DIRECTORIA DE HYGIENE

RELATORIO

APRESENTADO AO EXMO. SR.

Dr. Delfim Moreira da Costa Ribeiro

SECRETARIO DE ESTADO DOS NEGOCIOS DO INTERIOR

PELO

Dr. Zoroastro R. Alvarenga

DIRECTOR GERAL DE HYGIENE

REFERENTE AO ANNO DE 1912

BELLO HORIZONTE

IMPRENSA OFFICIAL DO ESTADO DE MINAS GERAES

1913

3

DIRECTORIA DE HYGIENE

Exmo. Sr.

Em obediencia ao art. 48, n. XXXII, do Regulamento approvado pelo dec. n. 2.733, de 11 de janeiro de 1910, tendo a honra de apresentar a v. exc. o presente relatorio dos serviços executados pela Directoria de Hygiene e secções annexas no transcorrer do anno de 1912.

A v. exc., que tem acompanhado dia a dia o desenvolver do serviço de hygiene do Estado, infiltrando estimulos e dispensando conselhos e attenções aos que trabalham pela saude publica, a v. exc. não seria por isso mistér enumerar miudamente o que ha feito o actual governo de Minas no sentido de apparelhar-se para a lucta contra as entidades morbidas de caracter epidemico.

Procurarei dar conta do que se vem fazendo, juntando photographias de trabalhos effectuados, de sorte a poder-se de futuro conhecer a historia dos serviços sanitarios do Estado, para cujo desenvolvimento não poupa esforços o honrado e digno Presidente exmo. sr. Julio Bueno Brandão.

Directoria

A' excepção do chimico-auxiliar, o sr. A. J. Paulo Viard, que foi posto á disposição da Secretaria da Agricultura e substituido interinamente pelo sr. Frederico Brandão Nunan, nenhuma modificação houve no pessoal da Directoria de Hygiene.

A' medida das necessidades sobrevindas com o augmento do serviço de desinfecção, contractei desinfectadores, cocheiros e um machinista para a estufa, de accordo com a auctorização de v. exc.

Renovo o pedido que verbalmente tive opportunidade de dirigir a v. exc. no sentido de dar-se outra organização á secretaria da Repartição de Hygiene. A que existe é de todo insufficiente, porquanto dispõe apenas de um secretario, de um amanuense e de um continuo.

Cumprindo ao director a confecção do serviço de estatistica, não raro se vê só para effectuar um trabalho que absolutamente não se póde levar a termo sem o concurso de um auxiliar. Acontece que me vejo forçado a executar esse serviço em casa de minha residencia, fóra das horas de expediente, tempo esse que deverá ser aproveitado em estudos de outra ordem, no interesse da propria repartição que dirijo.

O facto de serem requisitados pela 2.ª secção da Secretaria do Interior os pagamentos de despesas feitas pela Directoria de Hygiene, obriga a serem para alli remettidas as respectivas contas, onde são archivadas, ficando a repartição por onde correram os gastos na impossibilidade de prestar certas informações que v. exc. e as partes têm solicitado, já se não falando no facto de não poder de momento, sem consulta ao Inte-

rior, verificar o director de Hygiene quanto tem despendido da verba destinada aos serviços que correm sob sua responsabilidade.

Dispõe a Directoria de um continuo que exerce tambem funcções de porteiro e de servente, sobrecarregado, pois, com o trabalho interno, com serviço de rua, com a expedição de vaccina e pagamento de despesas urgentes. Acontece diariamente que esse empregado tem que ir ao correio e á Secretaria do Interior, ficando o director e outros funccionarios da secretaria obrigados a attender na porta a quantos procuram a repartição.

Peço, pois, a v. exc. o remedio que esses males reclamam.

Estão sendo feitos em um dos gabinetes da Directoria exames de inspecção de saude em officiaes e praças da Brigada Policial. Sendo apenas tres os medicos da repartição, incluido o secretario, que, pela lei, póde deixar de ser medico, dá-se que nem sempre lhes é possivel prestar esse serviço, porquanto outros mais urgentes exigem sua presença.

Para o bom andamento dos serviços de hygiene na Capital determinei uma divisão de trabalho em virtude da qual cabe ao medico auxiliar a superintendencia do que diz respeito a desinfecções e remoção de doentes, ficando a cargo do delegado de hygiene dr. Octavio Machado a verificação de notificações, vaccinação, vigilancia sanitaria e hospital de isolamento. Os resultados de tal medida têm sido satisfactorios, acontecendo, entretanto, em occasião de accumulo de trabalho, sobrecarregar-se um e outro, já tendo sido necessario por isso commissionar outro medico para o serviço de vaccinação.

Aos delegados regionaes das zonas Sul e Matta tenho encarregado de commissões em seus districtos e fóra delles. Devo, entretanto, notar a v. exc. que essa creação de delegados de zonas deve desapparecer ou então modificar-se. A distancia em que se encontram os actuaes delegados, aliás solicitos no desempenho das ordens emanadas da Directoria, difficulta ou retarda a execução de medidas urgentes, já por falta de instrucções, já de material e apparelhos, não falando na despesa de transporte em estradas de ferro, quando o caso não permitte delongas para expedição de passes.

Julgo, pois, mais acertado que todos residam na Capital, onde possam prestar servicos effectivos, viajando sempre que sua presença se torne necessaria em qualquer local de sua circumscripção.

Exercicio da medicina, pharmacia, odontologia e obstetricia

Si a fiscalização do exercicio dessas profissões constituia trabalho extenso e penoso á Directoria de Hygiene, desde o inicio de sua installação, redobraram-se as difficuldades com a situação emanada dos despachos do Ministro do Interior, permittindo que qualquer individuo possa livremente ser medico, pharmaceutico, dentista ou parteiro.

Baseado no Regulamento Sanitario do Estado, tenho-me insurgido contra semelhante anarchia, negando registro a titulos expedidos por estabelecimentos mercantis, promovendo processo crime por exercicio illegal de profissão. Agindo desse modo, a Directoria de Hygiene se sente amparada na jurisprudencia firmada pelo Supremo Tribunal Federal, em vitude da qual não é licito a qualquer individuo exercer profissões liberaes sem que se mostre devidamente habilitado.

Registro de titulos

Foram registrados durante o anno os seguintes titulos:

Medicos:

Drs. Crescencio Antunes da Silveira.
Carlos Accioly de Sá.
Argemiro Rodrigues Germano.
Antonio Motta.
Joaquim Hyppolito Fernandes Pimenta.
Agenor de Alvarenga Mafra.
Paulo Menicucci.
Agenor Alves de Azevedo.
Jorge de Paula Vaz.
Jorge Guimarães Sant'Anna.
Victal Dominique Duthu.
Manoel Mauricio Sobrinho.
Mario Guimarães Faria.
Cicero de Paula Moreira Mattos.
Ao todo 14.

Pharmaceuticos:

D. Lilia de Andrade Camara.
Antonio Versiani dos Anjos.
Rodrigo Agnello Antunes
Pedro Jorio.
Agenor de Araujo Caldas.
Aladino Grasseschi.
João Camargos Costa.
Misseno Baptista Cardoso Junior.
Antonio Olympio dos Santos.
José Guilherme Filho.
D. Maria de Freitas Lima.
Custodio Costa.
João Nicolau Joeli.
João Francisco Ferreira.
João Evangelista Campos Junior.
D. Zulmira de Salles Pereira.
Leonidas Marques Affonso.
D. Francisca Monteiro Lobato.
D. Anna de Souza Vianna.
Juvencio de Miranda Moreira.
Flavio Xavier Lopes Cançado Filho.
Orlando Augusto Guerra.
João Dias Duarte.
Manoel Simões Calixto.
Amadeu Falleiros do Nascimento.
Euclides Moreira do Nascimento.
Antonio Caetano de Souza.
Aristeu do Amaral Brigagão.
D. Manoelita Amorim.
Camillo Allevato.
Ubaldino do Amaral.
José Theophilo de Rezende.
Aristoteles Duarte Ildefonso Silva.
José Maria Alvares da Silva Campos.

Alpheu Faustino dos Santos.
João Ladeira Senna.
José Gomes da Silveira.
Pedro Dias da Matta.
Antonio Procopio Valle Junior.
Aristoteles Felicio Magaldi.
Antonio Alberto Fernandes.
João Lourenço de Noronha Luz.
Armenio Vieira Machado.
Mario Brandão.
Pacifico Alves de Amorim Junior.
Deocleciano José Ferreira.
José Augusto Ferreira Passos.
Hermantino Soares de Paula.
José Augusto Caldeira.
João Antonio da Silva Pereira.
Euclides Rodrigues da Silva.
Agostinho Martins de Oliveira.
João Goulart Santiago Brum.
Frederico Corrêa da Silva.
Jarbas Pinto de Souza Franco.
Marcos Floriano Barbosa Junior.
Ao todo 56.

Dentistas:

José Vieira de Mendonça.
Agnello Medina Quintella.
Eduardo Campos.
Salomão Augusto de Souza.
Lauro de Faria Pereira.
Ao todo 5.

Praticos de pharmacia

Provoca justos reclamos da classe pharmaceutica a actual instituição de praticos de pharmacia.

Cabendo ao poder legislativo resolver essa questão largamente debatida, fôra conveniente que na proxima reunião do Congresso se agitasse tal assumpto.

A mim cumpre informar a v. exc. que, a continuar o regimen de concessão de licença a praticos, é forçoso modificar o processo de exames, augmentando-se o numero de conhecimentos agora exigidos.

A Directoria de Hygiene respeita escrupulosamente o dispositivo regulamentar, em virtude do qual as licenças são concedidas tão sómente para localidades onde não exista pharmaceutico formado, satisfeitas as demais exigencias.

Submetteram-se a exames de habilitação os seguintes senhores:

João Gualberto de Oliveira.
Aggeu Alves
João Baptista da Silva Junior.
José Alves de Souza.
Juscelino Pinto de Figueiredo.
Raul Cardoso.
José João Carneiro.
Tuany Toledo.
Antonio Olyntho Ferreira Pires.

José Emygdio de Mello.
Manoel Tavares de Oliveira.
Oscar Maciel de Paiva.
Antonio Lopes Fonte Boa.
Astolpho Monteiro de Carvalho.
José Jeronymo Nogueira Penido.
Affonso Ferreira.
Donato Pinheiro dos Santos.
Augusto da Costa Pereira.
José Osorio de Oliveira e Silva.
João Pacheco de Araujo.
João de Souto Lima.
Francisco Gonçalves de Carvalho.
Chrispiniano Urbano Alvim.
Ao todo 23, tendo sido 2 reprovados.

De accordo com a lei n. 452, de 9 de outubro de 1906, regulamentada pelo dec. n. 2.733, de 11 de janeiro de 1910, foram concedidas licenças a praticos de pharmacia, bem como transferencias e prorogações de licença.

Licenças

A José Pedro da Silva Romeiro, em Ribeirão Vermelho, de Lavras;

A Ferreira & Barbosa, em Juiz de Fóra, sob a responsabilidade do pharmaceutico Rodrigo Agnello Antunes;

A Marcionillo Ribeiro da Costa, em Paredes do Sapucahy, de S. Gonçalo do Sapucahy;

A Carvalho & Peres, em S. Sebastião do Paraizo;

A Aggeu Alves, em estação de Macaia, de Bom Successo;

A Francisco Pinto de Barros, em Conceição da Boa Vista, de Cabo Verde;

A João Rangel Oudinot, em S. Gonçalo da Ponte, de Bomfim;

A Francisco Anacleto de Rezende, em Guaxupé, sob a responsabilidade do pharmaceutico Joaquim Felippe Meziara;

A Manoel Moura dos Santos, em Ribeirão Vermelho, de Lavras;

A Joaquim Gomes de Abreu, em Santo Antonio da Barra, de Cabo Verde;

A Raul Cardoso, em Sant'Anna do Jacaré, de Oliveira;

A Antonino de Abreu e Silva Brandão, em Santo Antonio do Matipoó, de Abre Campo;

A Moysés Ferraz da Luz, em Cervo, de Pouso Alegre;

A João Pacheco de Araujo, em Santa Rita de Patos;

A João Gualberto de Oliveira, em Piedade de Ponte Nova;

A Bertholino Rossi, em Abbadia de Bom Successo;

A José João Carneiro, em Araponga, de Viçosa;

A Francisco Anacleto de Rezende, em Guaxupé, sob a responsabilidade do pharmaceutico Deocleciano José Ferreira;

A Antonio Lopes Fonte Boa, em S. Gothardo, do Rio Paranahyba;

A João Baptista da Silva Junior, em S. Sebastião da Pedra do Anta, de Viçosa;

A Manoel Tavares de Oliveira, em Milagres, de Monte Santo;

A José Emygdio de Mello, em Santa Cruz das Areias, de Jacuhy.

Transferencias

De Freitas, de Caxambú, para S. Lourenço, de Silvestre Ferraz, a Alfredo Gomes de Paula;

De Congonhas do Campo, de Ouro Preto, para Livramento, de Barbacena, a Manoel Meirelles da Silveira;

De Ilhéos, para a cidade de Barbacena, a Manoel Dias da Cruz Netto, sob a responsabilidade do pharmaceutico Francisco Caetano de Jesus.

Prorogações

A Orides Pinheiro, em Rio de Peixe, de Entre-Rios;

A Francisco Xavier Lopes Cançado, em Villa Divinopolis;

A Pedro de Assis Xavier e Paula, em Capella Nova do Betim, de Santa Quiteria;

A Ignacio José Martins, em Villa de Santa Quiteria;

A Octavio de Azevedo Lemos, em S. Gonçalo do Sapucahy;

A Arthur Tiburcio Ribeiro, em Passa Quatro.

Drogarias

Foram concedidas as seguintes licenças para abertura de drogarias:

A Raymundo Olyntho da Silva Quadros, em Caratinga;

A Ildefonso Senna, em Serraria de Alfenas;

A Antunes Almeida & Comp., em Fortaleza, de Salinas;

A José Maria da Costa Guedes, em Caxambú.

Delegados de hygiene e de vaccinação

Por acto de v. exc. foram nomeados delegados de hygiene e de vaccinação os srs. drs.:

Manoel José Rodrigues, para Santo Antonio do Machado;

Balbino Ribeiro da Silva, para Entre-Rios;

Agenor Alves de Azevedo, para a Villa de Perdões;

Carlos Bernardes da Costa Pereira, para Oliveira;

Jorge de Paula Vaz, para Rio Novo;

Abilio José de Castro, para Piranga.

Para delegados vaccinadores em Bom Successo e Villa do Pequy, foram respectivamente nomeados os pharmaceuticos Venancio Gonçalves Castanheira e Manoel Ignacio de Souza Pereira.

Foi, a pedido, exonerado do cargo de delegado vaccinador de S. Miguel de Guanhães o pharmaceutico Altivo Rodrigues Coelho.

Movimento da secretaria

Papeis entrados, telegrammas, officios, etc.......... 911

Officios expedidos.. 681

Expediram-se varias circulares e fez-se larga distribuição do boletim mensal de estatistica demographo-sanitaria da Capital.

Serviço de desinfecção

Creada a Directoria de Hygiene nos ultimos mezes de governo do honrado ex-presidente dr. Wenceslau Braz, desde essa época sob minha direcção, não dispunha esse departamento dos serviços estaduaes da mais rudimentar installação. Basta recordar que nos primeiros tempos, principios de março de 1910, o serviço de desinfecção da Capital era feito por dois homens quasi ridiculamente apparelhados com dois baldes, aspersores e creolina adquirida em casas commerciaes. Nem um vehiculo para transporte, nem uma machina moderna de desinfecção, nem a mais pequena mostra de que aqui se cuidasse de acautelar a saude e a vida do povo contra essas legiões de germens morbigenicos.

Vai dahi evidente contraste com o que agora possue a Capital do Estado, provida de um serviço de desinfecção organizado sob moldes scientificos, capaz de satisfazer ás exigencias actuaes de uma cidade de 50.000 habitantes.

Adquirido um apparelho de Clayton para expurgo de canalizações de esgotos, com um pequeno augmento de numero de vaporizadores e pulverizadores dos que já possue o serviço, achar-se-á a Directoria de Hygiene apta para agir de momento na hypothese de invasão da Capital por qualquer das molestias epidemicas de notificação compulsoria.

Com a presença do exmo. sr. Presidente Bueno Brandão, de v. exc., dos exmos. srs. Secretarios das Finanças e Agricultura e Prefeito e diversas pessoas gradas, inaugurou-se a 21 de abril o Desinfectorio, cuja construcção obedece aos principios que a hygiene reclama em estabelecimentos de tal ordem.

Na grande estufa de Geneste-Herscher alli montada passaram até dezembro 4.312 peças de roupa ; nas camaras de formol e de enxofre foram desinfectadas 572, num total de 4.384 peças.

Fazendo vigorar o dispositivo do Regulamento Sanitario, em virtude do qual nenhum predio que se vaga pode ser de novo habitado antes de ser desinfectado, cresceu no anno findo o serviço de desinfecção domiciliaria : 862 em 1911, 1.765 em 1912, o que representa uma differença para mais, no ultimo anno, de 903 predios desinfectados.

Motivaram as desinfecções em domicilio :

Desoccupação	1.532
Diphteria	67
Febre typhoide	52
Tuberculose pulmonar	43
Alastrim	21
Tetano	1
Cancer	1
Lepra	1
Dysenteria	1
Fossas fixas (febre typhoide)	46

Mais pormenores encontrará v. exc. no relatorio annexo do dr. Samuel Libanio, medico auxiliar, a quem está affecto o serviço de desinfecção.

Serviço de isolamento

Auctorizado por v. exc., contractei no Rio de Janeiro um enfermeiro e uma enfermeira para o serviço do Hospital de Isolamento.

Eram ambos do Hospicio Nacional, onde serviam no pavilhão de molestias intercurrentes, tendo sido gentilmente cedidos pelo illustrado director daquelle estabelecimento, dr. Juliano Moreira.

Tenho a satisfação de informar que o exmo. sr. dr. Carlos Seidl, director geral da Saude Publica, attendendo um pedido que lhe dirigi, attenciosamente forneceu á Directoria de Hygiene um tambor Oswaldo Cruz, com o qual preparei no hospital um quarto de isolamento para doentes de febre amarella.

Com essa acquisição, com a construcção de uma lavanderia e sala de estufa prestes a concluir-se, com a ligação de luz e telephone já realizadas, com a acquisição de pequeno arsenal cirurgico feita no Rio e compra de roupas de cama e de vestir, acha-se agora o hospital muito bem installado, perfeitamente na altura de prestar-se ao fim a que se destina.

O serviço interno do hospital está entregue ao dr. Octavio Machado, delegado de hygiene.

Durante o anno foram alli internados 35 doentes das seguintes molestias:

Alastrim	17
Febre typhoide	10
Diphteria e crup	8

Desses 35 doentes:

Sahiram curados	30
Falleceram	4
Foi transferido para a Santa Casa	1

Dos quatro obitos, tres foram occasionados pela febre typhoide e um por tuberculose pulmonar, de que era portadora uma das creanças diphtericas.

Nem todos os casos notificados como sendo de febre typhoide tiveram confirmação pelo exame bacteriologico.

Já pela falta de enfermeiros habeis no começo do anno, já porque permitti que alguns doentes se recolhessem ao hospital acompanhados de pessoas da familia, attingiu a 25 o numero de communicantes isolados no correr do anno, elevando-se a 60 o numero de individuos hospitalisados.

As disposições liberaes do Regulamento Sanitario e o mal entendido receio do povo em recolher se a hospitaes de isolamento, foram causas determinantes do avultado numero de isolamentos, em domicilio. Sem pedir a substituição da lei vigente por outra de energia maior, conto que vá desapparecendo o horror pelo isolamento nosocomial, uma vez que se leve ao doente a convicção de que o Estado dispõe de um hospital perfeitamente apparelhado onde encontre tratamento carinhoso.

E' tarefa difficil, mas cumpre vencel-a, no intuito de reduzir ao minimo possivel o isolamento domiciliario, sempre falho e penoso para a auctoridade sanitaria.

Notificações de molestias transmissiveis

Em 1912 recebeu a Directoria de Hygiene 242 notificações de molestias transmissiveis, a saber:

Diphteria	165
Febre typhoide	54
Alastrim	20
Tuberculose pulmonar	1
Trachoma	1
Infecção puerperal	1

Tomando conhecimento de todos os casos notificados, a Directoria de Hygiene os fazia examinar a todos, recorrendo a exames bacteriologicos para confirmação diagnostica, sempre que era possivel. Assim, pois, das 165 notificações de diphteria, foram positivas 44, negativas 121; das 54 notificações de febre typhoide foram positivas 14, negativas 40; das 20 notificações de alastrim, foram positivas 15, negativas 5; as notificações de tuberculose pulmonar e de trachoma, em individuos residentes em habitações collectivas, foram ambas negativas; deu-se na maternidade da Santa Casa o caso notificado de septicemia puerperal.

Esteve a cargo do dr. Octavio Machado o serviço de verificação dos casos notificados e de vigilancia sanitaria. Em seu relatorio encontrará v. exc. minuciosa noticia desses serviços.

Laboratorio de analyses

Aproveitando-se do predio que servira ao laboratorio de analyses da Directoria de Agricultura e do reduzido material a elle pertencente, organizou-se o Laboratorio de Analyses do Estado, cuja inauguração se deu a 2! de abril, com a presença do exmo. sr. presidente Bueno Brandão, Secretarios de Estado e pessoas gradas.

O antigo predio foi augmentado, fizeram-se novas divisões, modificando-se as installações de agua, gaz e esgotos e deu-se-lhe illuminação farta e força electrica, de que não dispunha; novos apparelhos, a quasi totalidade dos que possue, foram adquiridos na Allemanha.

Esse importante departamento do serviço de hygiene está perfeitamente organizado, apto a effectuar os trabalhos a que se destina, não receiando eu affirmar a v. exc. que não teme parallelo com os estabelecimentos congeneres do paiz.

Dirige o Laboratorio o dr. Alfred Schaeffer, que vae imprimindo a todos os trabalhos effectuados o cunho de seu grande valor profissional, e de sua probidade scientifica. Tem como chimico auxiliar o sr. Frederico Brandão Nunan, nomeado interinamente.

Crescendo dia a dia o numero de analyses solicitadas pelas diversas repartições estaduaes e Camaras Municipaes e sendo reduzido o pessoal technico do laboratorio, é da maior urgencia que v. exc. auctorize a contractar mais um chimico auxiliar de provada competencia, sob pena de serem retardados, com prejuizo certo, os resultados dos trabalhos analyticos.

Até dezembro proximo findo effectuaram-se 109 analyses, assim distribuidas:

I—ANALYSES JUDICIARIAS:

a) toxicologicas:

Visceras humanas	5
Medicamentos	3
b) pesquizas de manchas de sangue	2
	10

II — ANALYSES BROMATOLOGICAS:

1) Agua potavel	7
2) Agua mineral	1
3) Leite	49
4) Leite condensado	1
5) Farinha Nestlé	1
6) Assucar	1
7) Arroz	4
8) Carne de vento	1
9) Manteiga	1
10) Banha de porco	2
11) Vinho	1
	69

III — ANALYSES AGRONOMICAS E INDUSTRIAES:

1) Forragem	1
2) Terras	6
3) Cinzas de café	1
4) Borracha de maniçoba	1
5) Argilla	14
6) Calcareo	6
	29

IV — PREPARADO PHARMACEUTICO 1

Repartições e auctoridades que requisitaram as analyses:

Directoria de Hygiene	54
Directoria de Agricultura	22
Chefia de Policia	10
Medico da Prefeitura da Capital	10
Directoria de Viação, Obras Publicas e Industrias	7
Commissão de Melhoramentos Municipaes	3
Secretaria do Interior	3

No relatorio annexo do dr. Alfred Schaeffer, para o qual peço a attenção de v. exc., se encontram minuciosamente descriptos os trabalhos do laboratorio. V. exc. terá ensejo de verificar o valor inestimavel das pesquizas alli executadas não só com referencia á hygiene como tambem em relação á agricultura e industria e a fins judiciarios.

Mediante auctorização de v. exc., fizeram-se no laboratorio, no correr do anno, os cursos de chimica da Faculdade de Medicina, dirigidos pelo proprio chefe do laboratorio, que é professor do novo instituto de ensino.

Instituto Bacteriologico e Anti-rabico

Ainda no anno findo foi renovado o contracto em virtude do qual continúa a filial do Instituto Oswaldo Cruz a fornecer vaccina anti-variolica e a praticar exames bacteriologicos reclamados pela Directoria de Hygiene.

Dada a notoria competencia de quantos trabalham nesse instituto e as condições vantajosas do contracto em vigor, julgo que ainda não se torna necessario crear o Estado seu instituto bacteriologico e vaccinogenico.

Do Instituto Pasteur de Juiz de Fóra continúa a valer-se a Directoria de Hygiene quando é chamada a providenciar nos casos de individuos offendidos por animaes accommettidos de raiva.

Durante o anno de 1912 praticou a filial Oswaldo Cruz 198 exames bacteriologicos á requisição desta Directoria, conforme se vê da relação 1 seguir.

Exames bacteriologicos realizados em 1912

Data		Especie	Procedencia	Resultados	
Mez	Dia			Posit.	Negat.
Janeiro.....	3	Diphteria	Bello Horizonte. Rua Rio Grande do Norte..........		
	5	»	Idem, idem rua Prado Lopes.		
	»	»	Sabará...	»	
	»	»	Idem.....		»
	15	»	Idem..	»	
	16	»	Idem..	—	»
		»	Idem.	—	»
	25	»	Bello Horizonte. Rua Rio de Janeiro.	»	
Fevereiro...	1	»	Idem, idem, idem, Farahyba.	—	»
	3		Idem, idem, Avenida Floriano........................	—	»
	5	»	Idem..........	—	»
		»	Idem.............	»	
	6	»	Idem..	»	
		»	Idem, Rua Rio de Janeiro (2.ª verif)..........	—	»
		»	Idem, Collegio Santa Maria.	—	»
	7	»	Idem..	—	»
	9	»	Idem, Rua Guaranys... ...	—	»
	10	»	Idem, Rua Lavras).........	»	
		»	Idem, (2.ª verif)...	—	»
	19	»	Idem, Santa Rita Durão	—	»
	20	»	Idem, Rua Alfenas.........	»	
	25	»	Idem, Rua Alfenas......	»	
	26	»	Idem, Rua Rio de Janeiro..	»	
Março.....	6	»	Idem, (2.ª verif).	»	
		»	Idem, (idem)................	»	
		»	Idem, (dem).................	»	
		»	Idem...	—	»
	8	»	3.ª (idem).........	—	»
		»	Idem, Rua Rio de Janeiro (2.ª idem)..................	»	
	10	»	Idem, (3.ª idem) ....:	»	
	10	»	Bello Horizonte. Rua Alfenas (3.ª verif).	»	
			Idem, (3.ª idem).............	»	
		»	Idem, (3.ª idem)	»	
		»	Idem	—	»
		»	Idem.................	»	
		»	Idem.	—	»
		»	Idem.....	»	
		»	Idem, Rua Thomé de Souza.	—	»
		»	Idem........	»	
		»	Idem.........................	»	
		»	Idem.........	»	
Abril.......	12	»	Idem, (2.ª verif).......	»	
	12	»	Idem, (2.ª idem).............	»	»
	13	»	Idem........	»	
Junho......	6	»	Idem, Rua Rio de Janeiro...	»	
	7	»	Idem, Avenida Parahybuna..	»	
	12	»	Idem,.........................	—	»

Data		Especie	Procedencia	Resultados	
Mez	Dia				
Março......	14	Diphteria	Idem........................	Posit.	
		»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	Negat.
	17	»	Idem, (2.ª verif.)............	»	
		»	Idem........................	»	
		»	Idem, (2.ª verif)............	—	»
		»	Idem, Av. S. Francisco....	»	
	18	»	Idem	»	
	19	»	Idem........................	»	
	20	»	Idem........................	»	
	20	»	Idem........................	—	»
		»	Idem	»	
	21	»	Idem........................	»	
Abril	28	Typho	Bello Horizonte........	—	»
Maio.......	10	»	Ubá....................	—	»
	29	»	Bello Horizonte. (Santa Casa).	—	»
		»	Idem (Idem)	»	
		»	Idem (Colonia C. Prates).....	—	»
		»	Idem (Idem)..................	—	»
		»	Idem (Idem)..................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem (Colonia C. Prates)	—	»
		»	Idem (Idem)	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem (Idem)..................	—	»
		»	Idem........................	—	»
Outubro....	22	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	24	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	30	»	Idem (Colonia C. Prates).....	—	»
		»	Idem (Idem)..................	—	»
	31	»	Idem........................	—	»
Novembro..	8	»	Idem (H. Isolamento)........	—	»
	16	»	Idem.	—	»
	23	»	Idem........................	—	»
Junho......	22	»	Bello Horizonte (2.ª verif). .	»	
	24	»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem (3.ª verif.)............	—	»
	25	»	Idem	—	»
	26	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................		»
	28	»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	30	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
Julho.......	1	»	Idem........................	—	»
	9	»	Idem........................	»	

Data		Especie	Procedência	Resultados	
Mez	Dia				
Julho.......	10	Diphteria	Bello Horizonte (2.ª verif)....	—	Negat.
	11	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	12	»	Idem........................	—	»
	14	»	Idem........................	—	»
	15	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		«	Idem........................	—	»
	20	»	Idem........................	—	»
	21	»	Idem........................	Posit	
	24	»	Idem........................	—	»
	24	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	30	»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
	31	»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
Agosto.....	2	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	5	»	Idem, (3.ª verif)............	—	»
		»	Idem, (2.ª verif.)............	—	»
	6	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		«	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	15	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	17	»	Idem........................	»	
	22	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	»	
		»	Jdem........................	»	
		»	Idem........................	—	»
	25	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»
	28	»	Idem........................	—	»
	30	»	Idem........................	—	»
Setembro...	1	»	Idem........................	—	»
		»	Idem........................	—	»

Data		Especie	Procedencia	Resultados	
Mez	Dia				
Setembro...	1	Diphteria	Bello Horizonte............	—	Negat.
		»	Idem..........................	Posit.	
	5	»	Idem..........................	»	
		»	Idem..........................	—	»
	9	»	Idem..........................	—	»
	11	»	Idem..........................	—	»
	16	»	Idem..........................	—	»
	17	»	Idem, (2.ª verif.)............	—	»
		»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
Outubro....	5	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	8	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem, (2.ª verif.)............	»	
	10	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	15	»	Idem..........................	—	»
	15	»	Idem..........................	—	»
	21	»	Idem (2.ª verif.)............	—	»
	24	»	Idem..........................	—	»
	25	»	Idem..........................	—	»
	29	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	30	»	Idem..........................	—	»
Novembro..	4	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	6	»	Idem..........................	»	
		»	Idem..........................	—	»
	7	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	14	»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
		»	Idem..........................	—	»
	26	»	Idem..........................	—	»
	23	»	Idem..........................	—	»
	27	»	Idem..........................	—	»
	29	»	Idem..........................	—	»
Dezembro..	2	»	Idem..........................	—	»
	3	»	Idem..........................	—	»
	20	»	Idem..........................	—	»

Resumo :

Durante o anno de 1912, a Directoria de Hygiene do Estado remetteu para exame bacteriologico urina, sangue e fezes de 26 doentes suspeitos de typho, e do exame apenas um deu resultado positivo.

Resumo :

Foram requisitados pela Directoria de Hygiene do Estado, em 1912, 172 exames para verificação de diphteria, os quaes deram os seguintes resultados :

Positivos em 1.º exame, 32
Positivos em 2.º exame, 8

Vaccina

Afim de bem apparelhar-se para o combate ao alastrim reinante no Estado e precaver-se contra possivel invasão pela variola, a Directoria de Hygiene firmou um contracto com o Instituto Vaccinico Municipal do Rio de Janeiro, em virtude do qual lhe são mensalmente fornecidos cinco mil tubos de lympha. Tambem do Instituto Vaccinico de Juiz de Fóra recebe a Directoria de Hygiene lympha vaccinica que áquelle estabelecimento cumpre fornecer em virtude de subvenção concedida pelo Congresso do Estado.

Dessas procedencias recebeu, pois, a Directoria, no correr do anno, 177.210 tubos de vaccina, a saber.

Da filial Oswaldo Cruz	135.006
Do Instituto do Rio	30.210
Do Instituto de Juiz de Fóra	12.000
	177.210

Toda a lympha recebida foi distribuida no Estado, attendendo-se aos pedidos que chegavam á repartição.

Estatistica Demographo-Sanitaria

Continúa sendo feito por mim proprio o serviço de estatistica demographo-sanitaria da Capital, com a publicação de um boletim mensal resumido e um annuario que consigna em detalhes as occurrencias do anno respectivo. Vai adeantada a confecção do annuario de 1912.

Lastimo não poder ainda organizar estatisticas demographicas de outras cidades do Estado. Vae-se-me tornando quasi impossivel dar conta do trabalho de estatistica, porquanto para tal fim não disponho de um só auxiliar. Demais, a Directoria de Hygiene é pobre de funccionarios: apenas um secretario e um amanuense para a execução de todos os serviços que cumpre sejam feitos.

População.—De accordo com a formula de M. Block, calculei em 40.256 habitantes a população de Bello Horizonte em 31 de dezembro proximo findo, como se segue:

População recenseada em 31 de dezembro de 1911	39.435 habs.
Excesso de nascimentos (1.242) sobre os obitos (713)	529 habs.
Excesso de entradas (111.180) sobre as sahidas (110.435) pela Estrada de Ferro Central	745 habs.
	40.709 habs.
Differença entre os que embarcaram (9.039) e os que desembarcaram (8.586) pela E. F. Oeste de Minas	453
População calculada em 31—12—912	40.256 habs.

Casamentos.—Realizaram-se durante o anno 280 casamentos, o que representa a média diaria de 0,76 e o coefficiente de 6,95 por 1.000 habitantes. Tendo sido de 0,68 a média diaria e 5,64 o coefficiente por 1.000 habitantes em 1911, segue-se que, apesar de pequena, ainda cresceu a nupcialidade na Capital.

Nascimentos — (sem os nati-mortui).—Occorreram durante o anno 1.242 nascimentos, não contando os fetos nascidos mortos. Média diaria 3,39; coefficiente por 1.000 habitantes 30,85. Tendo sido de 3,34 a media diaria e 27,56 o coefficiente por 1.000 habitantes em 1911, verifica-se que houve em 1912 accrescimo de natalidade.

Nati-mortui.—Nasceram mortos, durante o anno, 122 fetos, o que representa um coefficiente de 3,03 por 1.000 habitantes e 89,44 por 1.000 nascimentos. Tendo sido esses coefficientes respectivamente 3,05 e 99,63 em 1911, decresceu em 1912 a mortinalidade.

Ainda é elevada a mortinalidade em Bello Horizonte, indicando isso que aos poderes publicos e associações particulares cumpre dar assistencia á mulher gestante.

Obitos.—No decurso do anno deram-se 713 obitos, algarismo esse que representa a media diaria de 1,94 e um coefficiente de 17,71 por 1.000 habitantes. Tendo sido esses algarismos respectivamente 2,19 e 18,14 em 1911, conclue-se que em 1912 foi menor a mortalidade na Capital.

Das molestias de notificação compulsoria concorreram no obituario as seguintes :

Tuberculose (diversas formas)................	60 obitos
Febre typhoide....................................	18 »
Diphteria...	5 »
Lepra...	1 obito
Sarampo...	1 »

Avultam, como sempre, as molestias do apparelho digestivo, principaes causadoras da mortalidade infantil.

No Annuario de 1912 encontrará v. exc. noticia pormenorizada de estatistica demographo-sanitaria de Bello Horizonte.

Estado sanitario

Ainda no correr do anno de 1912 grassou o alastrim em diversas zonas do Estado. Não fôra isso, poder-se-ia dizer que foi excellente o estado sanitario. Cumpre entretanto notar que esta molestia eruptiva revestiu-se do caracter da maxima benignidade, que lhe é proprio.

A Directoria de Hygiene empregou esforços para evitar o desenvolvimento do alastrim, não só commissionando medicos, que providenciaram em pontos contaminados, como tambem fazendo larga distribuição de vaccina e auxiliando as municipalidades no trabalho de vaccinação e assistencia a doentes pobres.

Infecções do grupo typhico observaram-se em surtos epidemicos em alguns municipios. Natural é que isso aconteça, considerando-se o descaso com que até agora a hygiene urbana vem sendo tratada pelas municipalidades. Persisto na esperança de ver melhorada essa situação, mercê das obras de saneamento — abastecimento d'agua, construcção de rêdes de esgotto, etc. — que começam a ser executadas depois da vigencia da lei que para taes fins auctoriza o Estado a conceder emprestimos aos municipios.

No resumo das providencias abaixo enumeradas, verá v. exc. a somma de trabalho e a interferencia que teve a hygiene estadual em diversos municipios que reclamaram seu auxilio. Em outros, não referidos, prestou auxilio a hygiene do Estado, já auctorizando contracto de enfermeiros e vaccinadores, já fornecendo vaccina e soro, já distribuindo conselhos á população e aos poderes municipaes

BELLO HORIZONTE

Da leitura dos dados de estatistica demographo-sanitaria e da noticia dos serviços de isolamento e notificações, se verifica que foi inteiramente lisonjeiro o estado sanitario de Bello Horizonte no correr do anno de 1912.

Recebeu a Directoria de Hygiene 242 notificações de molestias epidemicas, das quaes apenas se confirmaram 44 de diphteria, 14 de febre typhoide, 15 de alastrim e 1 de septicemia puerperal. O numero reduzido de casos positivos, comparado com o numero de notificações, é prova que os clinicos de Bello Horizonte procuram auxiliar o trabalho da Hygiene, levando ao seu conhecimento noticia dos casos apenas suspeitos de molestia contagiosa.

O numero de obitos por molestias transmissiveis foi reduzido, não só considerado em si, como em comparação com os annos anteriores de 1910 e 1911, tendo em conta o accrescimo de população em cada um dos ultimos. O quadro seguinte estabelece o confronto no triennio de 1910-1912.

Obitos	1910	1911	1912
Tuberculose	58	47	60
Febre typhoide	24	8	18
Grippe	9	12	9
Dysenteria	7	2	10
Impaludismo	2	3	3
Sarampo	1	66	1
Coqueluche	0	31	9
Diphteria	0	3	5
Variola	0	0	0

O engano apparente de se terem positivado apenas 14 notificações de febre typhoide, quando occorreram 18 obitos por tal molestia, se explica com o facto da demora do resultado de exames bacteriologicos em alguns casos e a falta de taes pesquizas em outros, restando assim duvidas sobre o numero exacto de obitos por tal molestia, uma vez que só o diagnostico clinico sujeita a erros.

Todavia é de lastimar-se que até agora ainda se observem casos de typho em uma cidade nova e de excellentes condições de salubridade, como Bello Horizonte.

Renovando a opinião que tive a honra de apresentar ao Exmo. Sr. Presidente do Estado e a V. Exc., impõe-se aos poderes publicos do municipio o dever indeclinavel e urgente de dotar a Capital de farto abastecimento d'agua potavel, completando a rede de esgotos, estabelecendo fornos de incineração de lixo e exercendo severa fiscalização de generos alimenticios. Tenho a satisfação de ver que parte d esses trabalhos

vão em andamento para realização proxima, achando-se outros em inicio de execução. E' pois de esperar-se que desappareça de Bello Horizonte, como forma de pequenas epidemias, para reduzir-se a um ou outro caso raro, a febre typhoide, uma vez terminados esses trabalhos de saneamento e mantida severa fiscalização de generos alimenticios.

Concorreu a diphteria apenas com 5 obitos em 44 casos, quasi todos bacteriologicamente confirmados. Quer isso dizer que a molestia foi de grande benignidade. Deve-se principalmente ao isolamento em domicilio o facto de se terem observado 44 casos de tal molestia no correr do anno, porquanto não lograram exito seguro as providencias tomadas pela Hygiene, uma vez que desse modo é impossivel evitar a quebra do isolamento.

Quando haja folga orçamentaria, será medida de proveito uma modificação do plano do hospital de isolamento, que consista na edificação de pequenos pavilhões destinados cada um ao tratamento da molestia a que seja destinado. Assim, será possivel desapparecer o isolamento em domicilio, permittindo-se, por exemplo, á familia de uma criança diphterica que para alli se transporte e alli se installe como si estivesse em sua propria residencia.

A tuberculose, em todas as suas modalidades clinicas, determinou 60 obitos durante o anno, dos quaes 55 de forma pulmonar. Como no anno anterior, é das mais lisonjeiras a situação de Bello Horizonte, comparado o coefficiente de mortalidade por tal molestia com os de outras cidades do paiz e do extrangeiro. Tenho convicção de que, para chegar a tal resultado, muito concorreu o serviço de desinfecção de predios que se vagam antes da entrada de novos moradores.

O sarampo, a coqueluche, a lepra, o typho exanthematico, o impaludismo, a dysenteria, a syphilis e os tumores malignos não avultam no obituario.

As molestias do apparelho digestivo occasionaram 117 obitos em crianças até 2 annos e 20 em crianças de mais de 2 annos. Indicam taes algarismos que é mister se cuide da assistencia á infancia procurando reduzir a mortalidade infantil.

No Annuario demographo-sanitario de Bello Horizonte, referente a 1912, cuja conclusão depende apenas de que me sobre tempo de serviços mais urgentes, encontrará V. Exc. noticia minuciosa a respeito do obituario da Capital, comparado em cada caso ás principaes cidades do paiz e do extrangeiro.

ARASSUAHY

De agosto a dezembro esteve encarregado da extincção do alastrim em Arassuahy o dr. Carlos da Cunha Peixoto.

Ao hospital de isolamento então organizado foram recolhidos 42 doentes, dos quaes apenas 1 veio a fallecer.

BOCAYUVA

Levado de Curralinho por um individuo em transito, surgiu em Bocayuva o alastrim, que foi debellado pelo dr. Marciano Alves Mauricio, para tal fim commissionado pela Directoria de Hygiene.

Não houve nenhum obito.

BOMFIM

Attendendo á solicitação do Presidente da Camara de Bomfim, que dizia grassar a febre typhoide no districto de Brumado, para alli seguiu o dr. Luiz de Mello Brandão, que não só observou a existencia de infecção do grupo typhico, como tambem casos de molestia de Chagas.

BOM SUCCESSO

Ao dr. Manoel Mauricio Sobrinho se transmittiu a incumbencia de providenciar no sentido de extinguir pequena epidemia de alastrim na cidade de Bom Successo.

CABO VERDE

O dr. Barbosa Lima, delegado de hygiene da zona Sul, verificou a existencia de uma pequena epidemia do grupo typhico em Santo Antonio da Barra, notando que as providencias a tomar, como sejam abastecimento d'agua, prohibição de suinos no povoado, etc., são mais de ordem municipal que estadual.

CAMBUHY

Em outubro foi determinada a partida do dr. Barbosa Lima para Cambuhy e Corrego, onde lhe coube extinguir focos de alastrim, dando em novembro por terminada sua commissão.

CAMPANHA

Vem de muito tempo observados na cidade de Campanha surtos epidemicos de molestia grave cujo diagnostico de infecção do grupo typhico é acceito pelos clinicos e representantes da Hygiene.

Em abril seguiu para aquella cidade, acompanhado de uma turma de desinfectadores, o dr. Carlos Alberto Pires de Sá, a quem a Directoria de Hygiene encarregou de estudar a natureza da molestia, tomar as providencias que no momento julgasse necessarias e propor medidas de saneamento indispensaveis, tendentes a evitar o reapparecimento da molestia.

Jugulado o insulto epidemico com as providencias então postas em pratica, aconselhou o dr. Pires de Sá a execução de serviços de ordem municipal, como o abastecimento d'agua, rede de esgotos, etc.

Tambem os drs. Mello Brandão e Barbosa Lima, delegados de Hygiene, estiveram em Campanha cuidando do mesmo assumpto, acompanhando aquelle a execução dos serviços municipaes de saneamento.

CONCEIÇÃO DO SERRO

Para dar combate ao alastrim, que grassou intensamente na cidade, foi commissionado o dr. Marciano Alves Mauricio. Ao hospital de isolamento foram recolhidos 153 doentes, dos quaes apenas 3 vieram a fallecer.

—Ao mesmo profissional se encarregou de providenciar para a extincção do alastrim em S. S. do Porto de Guanhães, onde foram tambem verificados alguns casos de infecção para-typhica.

CURVELLO

Na cidade de Curvello e principalmente em Curralinho deram-se muitos casos de alastrim, tendo sido commissionado para o trabalho de extincção da epidemia o dr. Vianna Filho.

Em cerca de 60 doentes verificaram-se 4 obitos.

FERROS

Extensa epidemia de alastrim grassou em diversas localidades do municipio de Ferros.

Esteve a cargo do dr. Antonio Pinto da Fonseca o trabalho de combate á molestia.

ITAJUBA'

O dr. Antonio Maximiano Xavier Lisboa foi encarregado da extincção do alastrim em Itajubá.

Refere em seu relatorio que mais de 2/3 da população do municipio já se acha vaccinada.

LAVRAS

Foi encarregado do serviço de extincção do alastrim em Lavras, Carrancas e Santo Antonio da Ponte Nova o dr. João Augusto da Silva Penna, delegado de hygiene do municipio, que em curto prazo deu por finda a sua commissão, tendo vaccinado grande parte da população do municipio.

MUZAMBINHO

Trazida por um doente vindo de Santo Antonio da Barra, na fronteira paulista, installou-se em Muzambinho extensa e grave epidemia de febre typhoide.

Foram accommettidas 63 pessoas, das quaes vieram a fallecer 9, não tendo sido maior tal algarismo mercê dos cuidados intelligentes que a todos foram dispensados pelo dr. Fernando Avelino Corrêa, delegado de hygiene do municipio, a quem a Directoria de Hygiene encarregou de providenciar pela extincção da epidemia.

Do relatorio do dr. Corrêa se verifica que medidas energicas foram postas em pratica visando o isolamento dos doentes e o expurgo dos locaes contaminados.

E' dever consignar o auxilio inestimavel que prestaram ao delegado de hygiene os srs. dr. Americo Luz e Camillo Paoliello.

OLIVEIRA

Graças ás providencias postas em praticas pelo dr. José Ribeiro da Silva, commissionado pela Directoria de Hygiene, não deram logar a infestação epidemica dois casos de alastrim occorridos na cidade de Oliveira.

OURO PRETO

Para debellar um pequeno fóco de alastrim na Estação de Usina, serviu-se a Directoria dos serviços do dr. Francisco Catão, que deu completo desempenho ao trabalho de que fôra encarregado.

PONTE NOVA

Extensa epidemia de alastrim grassou na cidade de Ponte Nova, tendo sido encarregado de debellal-a o dr. Pedro Palermo, delegado de hygiene do municipio.

De seu relatorio, que é um trabalho intelligente e minucioso a respeito do alastrim, e das medidas que tomou, verifica-se que houve na cidade approximadamente 500 casos de alastrim, dos quaes 264 estiveram sob seus cuidados, calculando a operosa auctoridade sanitaria que 1/10 da população foi accommettida do mal.

Muito baixa foi a mortalidade ;—apenas 3 obitos, sendo uma criança muito debil, uma mulher em que sobreveio uma complicação cardiaca e um velho de 97 annos, portador de uma insufficiencia cardiaca.

Foram vaccinadas mais de 4.000 pessoas.

E' dever da Directoria de Hygiene consignar louvores ao dr. Pedro Palermo por motivo do cuidado com que desempenhou sua commissão, apresentando o referido relatorio, que é trabalho de valor.

POUSO ALEGRE

No districto de Estiva, onde grassava o alastrim, foi encarregado do serviço de vaccinação o sr. Adhemar Mendes, que vaccinou 2.159 pessoas.

SABARA'

Ao dr. Abilio de Castro deu-se a incumbencia de providenciar para que não se diffundissem casos de crup occorridos na cidade de Sabará.

S. JOÃO BAPTISTA

Neste municipio grassou extensa epidemia de alastrim, tendo sido encarregado de praticar a vaccinação o sr. Affonso Ulrick.

S. JOÃO D'EL-REY

Na cidade de S. João d'El-Rey foi encarregado da prophylaxia do alastrim, que alli grassava intensamente, o clinico local dr. Fausto das Neves.

Vê-se de seu relatorio que cerca de 1.500 pessoas foram accommettidas da molestia, tendo-se verificado 15 obitos.

Graças ás providencias postas em pratica, em prazo relativamente curto foi extincta a vasta epidemia.

Nos districtos de Cajurú, Rio das Mortes e Victoria, tambem se observaram diversos casos de alastrim, sem o registro de um só obito por essa molestia.

Nessas localidades, encarregado pela Directoria de Hygiene, procedeu a larga vaccinação o academico Henrique Lisboa Braga.

SANTA LUZIA DO RIO DAS VELHAS

No ultimo semestre do corrente anno observou-se extensa epidemia de alastrim em Jaboticatubas. Ao pharmaceutico Leonidas Marques Affonso encarregou a Directoria de Hygiene de proceder á vaccinação de casa em casa, tendo sido de 1.500 o numero de pessoas vaccinadas.

Orça por perto de 2.000 o numero de pessoas accommettidas da molestia, vindo a fallecer apenas 5 doentes.

Tendo sido observados alguns casos de alastrim em Pedro Leopoldo, foi o pharmaceutico Alipio Romanelli encarregado do serviço de vaccinação naquella localidade.

S. MIGUEL DE GUANHÃES

Ao dr. Agnel Mafra transmittiu a Directoria de Hygiene a incumbencia de debellar uma epidemia de alastrim que grassava em agosto no districto de Travessão.

Verifica-se do relatorio apresentado que em todo o districto foram accommettidas da molestia cerca de 3.000 pessoas.

Affirma o dr. Mafra que após haver assumido o encargo de representante da hygiene estadual não lhe foi dado observar nenhum caso de obito em mais de 1.000 doentes a que teve de prestar cuidados.

Tomando em consideração a referencia que ouvira de habitantes locaes, affirmativa de terem-se dado 15 obitos antes de sua chegada a Travessão, computa em menos de 1/2 % a mortalidade pelo alastrim, porquanto alguns casos fataes não correm por conta da molestia eruptiva.

Em cerca de 2 mezes deu o dr. Mafra por extincta a epidemia, tendo procedido a vaccinação extensa no municipio.

S. PAULO DO MURIAHE'

Nos districtos de Santa Rita do Gloria e Gloria do Muriahé coube ao dr. Simeão de Lacerda, delegado de hygiene, debellar uma pequena epidemia de alastrim, que nenhum obito occasionou.

SANTA RITA DO SAPUCAHY

Ao dr. José Pinto de Carvalho, clinico residente em Pouso Alegre, encarregou a Directoria de Hygiene de dar combate á extensa epidemia de alastrim no districto de Santa Catharina.

Do relatorio apresentado ácerca de tal serviço verifica-se que a molestia era observada desde longos mezes naquella localidade, orçando por mais de 500 o numero de doentes quando, em setembro, teve inicio a commissão.

Em 68 dias de trabalho foi extincta a epidemia, verificando-se alguns obitos.

Foram vaccinadas com proveito 4.719 pessoas.

TRES PONTAS

Em junho teve o dr. Barbosa Lima que seguir para Tres Pontas, onde grassava o alastrim.

Diz em seu relatorio que no perimetro urbano deram-se para mais de 500 casos da molestia, com 4 obitos apenas.

Sob seus cuidados estiveram 69 doentes, vindo 2 a fallecer. Fizeram-se 112 expurgos de locaes infectados, desinfecções de predios publicos e alguns particulares e centenas de vaccinações.

VIÇOSA

Para combater uma pequena epidemia de alastrim na cidade de Viçosa, cujo primeiro caso se manifestou em um preso da cadeia local, foi commissionado o dr. Cordovil Pinto Coelho.

VILLA PARAOPEBA E SETE LAGOAS

Para dar combate á epidemia de alastrim que grassou em Sete Lagoas e Villa Paraopeba, a Directoria de Hygiene commissionou o dr. Nel-

son Orsini de Castro. Vê-se de seu relatorio que nas sédes da cidade e da villa, bem como em alguns districtos, houve grande numero de casos da molestia, tendo feito tambem estender sua acção a diversos pontos não contaminados, nos quaes procedeu á vaccinação dos habitantes.

VILLA DE PERDÕES

Transportado de S. João d'El Rey, appareceu na séde da villa um caso de alastrim. Graças ás providencias tomadas pelo dr. Agenor Alves de Azevedo, pouco se propagou a molestia.

Bello Horizonte, janeiro de 1913.

Zoroastro Alvarenga.

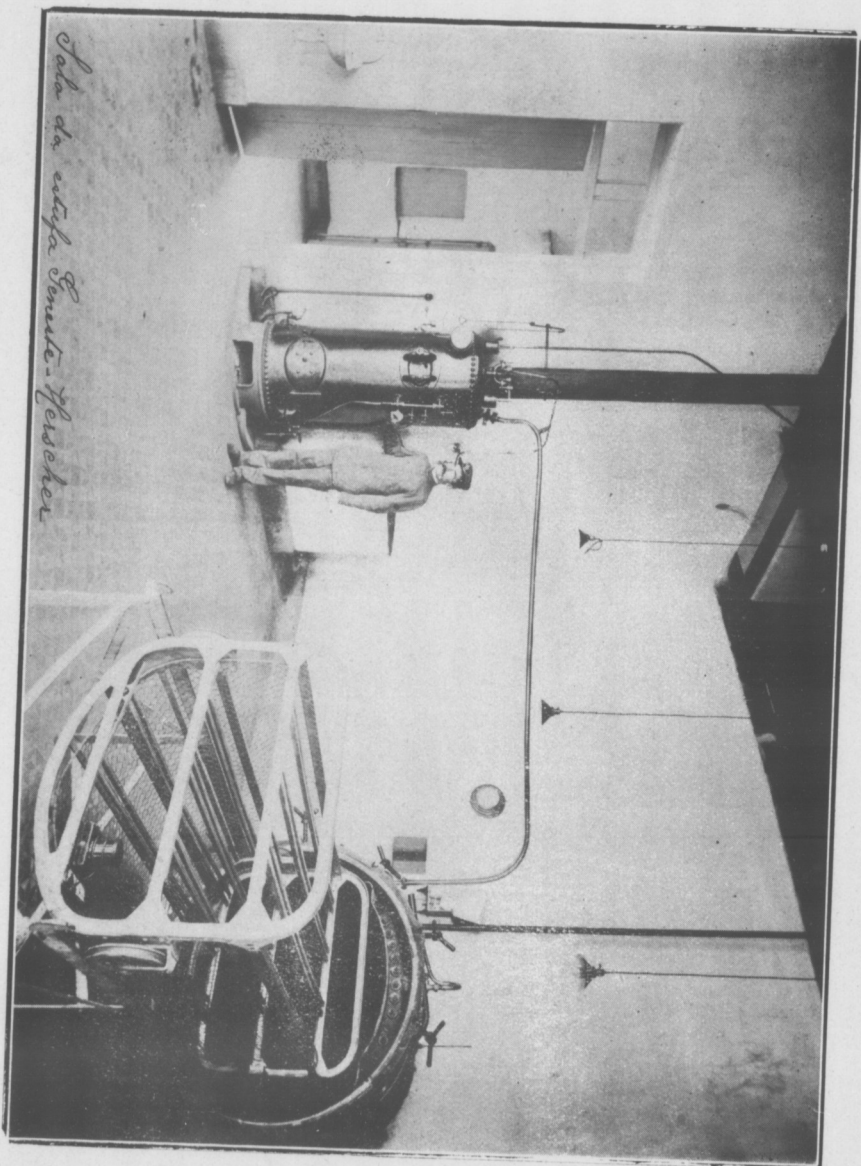
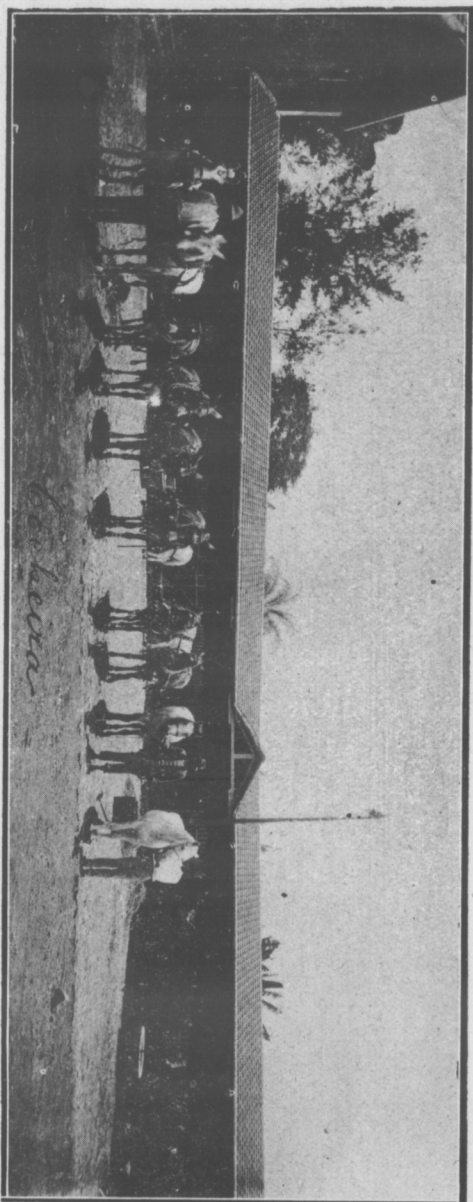
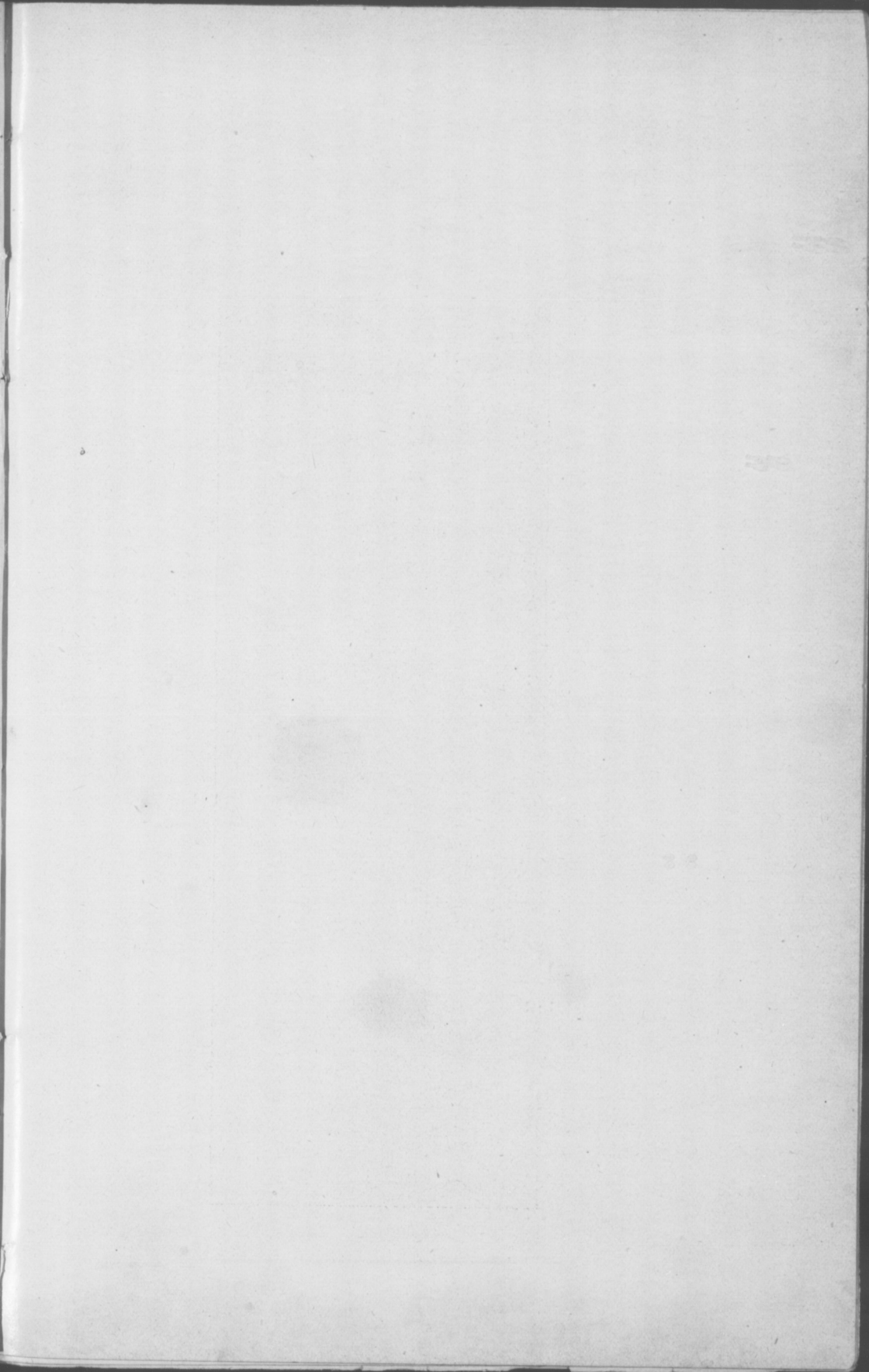
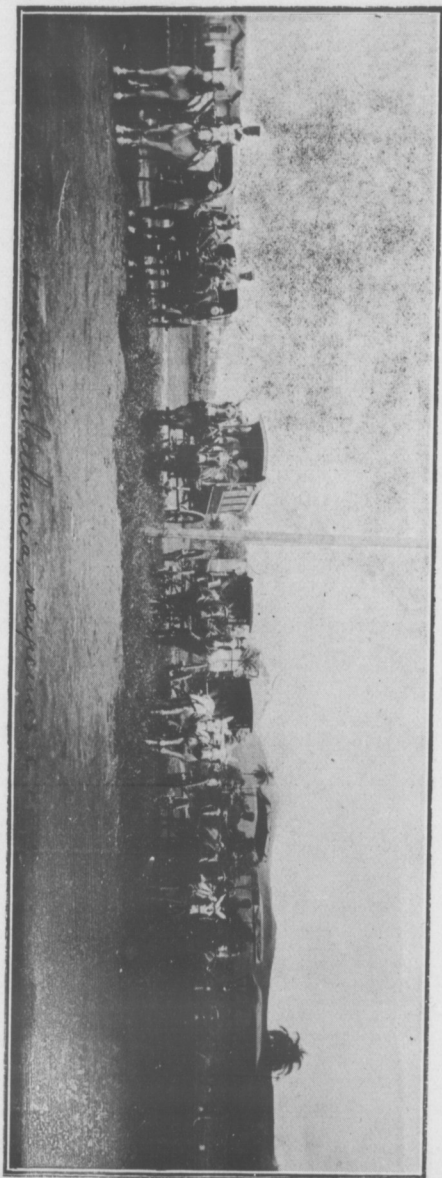
son Orsini de Castro. Vê-se do seu relatorio que nas sédes da cidade e da villa, bem como em alguns districtos, houve grande numero de casos da molestia, tendo feito tambem estender sua acção a diversos pontos não contaminados, nos quaes procedeu á vaccinação dos habitantes.

VILLA DE PERDÕES

Transportado de S. João d'El Rey, appareceu na séde da villa um caso de alastrim. Graças ás providencias tomadas pelo dr. Agenor Alves de Azevedo, pouco se propagou a molestia.

Bello Horizonte, janeiro de 1913.

Zoroastro Alvarenga.

Grupo de desinfectadores e cocheiros

Sala da estufa Geneste-Herscher

Cocheira

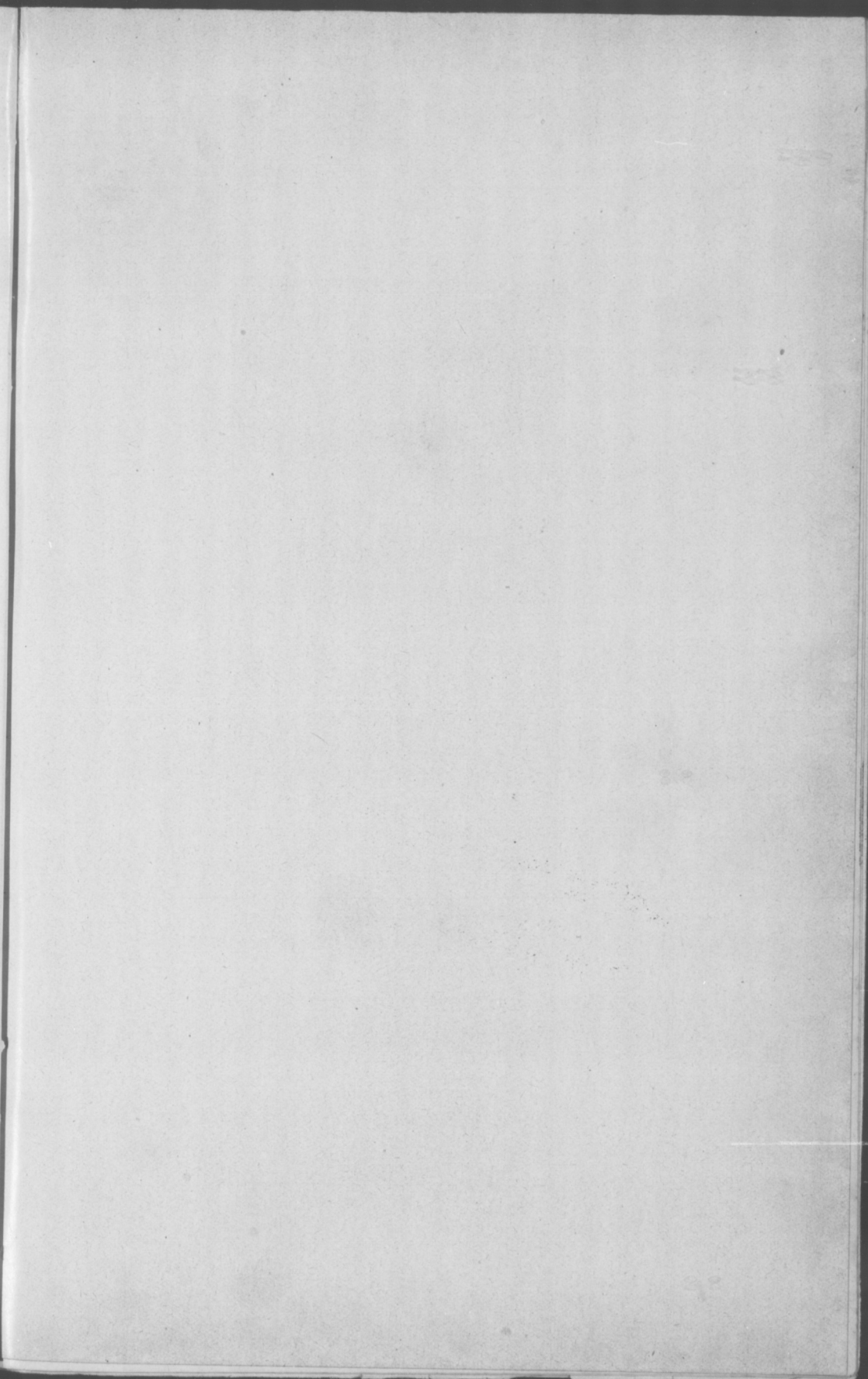
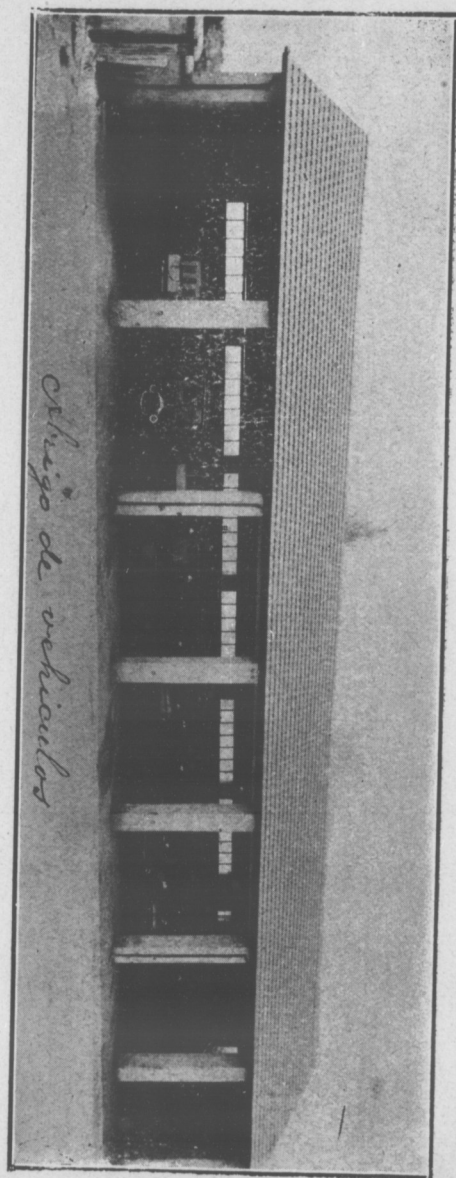
Viaturas

Abrigo de vehiculos

RELATORIO DAS SECÇÕES ANNEXAS

Serviço de Desinfecção

Exmo. Sr. Dr. Zoroastro Alvarenga, M. D. Director de Hygiene do Estado de Minas

Tenho a satisfação de passar ás mãos de v. exc. o relatorio pertinente aos trabalhos effectuados pelo Desinfectorio no transcorrer do anno que acaba de findar.

E' com sincero aprazimento que me congratulo com v. exc. pela creação deste importante departamento da Directoria de Hygiene, cuja inauguração teve logar em 21 de abril proximo findo, com a presença da alta administração do Estado, que assim entendeu patentear o interesse que dispensou á nascente instituição a que cabe o mister de dar combate ás manifestações morbidas de caracter infecto-contagioso que têm surgido e que de futuro tentem assentar seus arraiaes nesta Capital.

Durante o anno de 1912 foram praticadas 1.719 desinfecções domiciliarias requeridas por obito, remoção ou cura de molestias transmissiveis e tambem por desoccupação de casas de aluguel, de accordo com o que preceitúa o art. 313 do nosso regulamento sanitario.

Foram desinfectadas 46 fossas fixas.

Apesar de ter sido o Desinfectorio inaugurado em 21 de abril, vinha a grande estufa de Geneste & Herscher, a vapor humido sob pressão, prestando serviço desde março, tendo este complemento da desinfecção domiciliaria sido inteiramente apparelhado sómente em junho.

De março a dezembro foram desinfectadas 4.884 peças de roupa, tendo passado pela estufa G. & H. 4.312 peças e pelas camaras de formol e enxofre, 572.

No correr do anno o Desinfectorio procedeu á remoção para o Hospital de Isolamento de 34 doentes e 14 communicantes, colhidos em varias zonas da cidade.

Foi o seguinte o gasto de desinfectantes de junho a dezembro: sapofena Riedel, 210 k.; formalina, 70.800 gr.; anosol, 128 k.; sublimado em pastilhas, 3 vidros; chlorureto de cal, 15.500 gr.; formol em pastilhas, 2 vidros; acido phenico, 250 k.; lysol, 452 k.; cresol-crú, 55 k.; glycerina, 3 k.; sulfato de cobre, 69 k.; ammonea, 19.700 gr.; papel para calafeto, 1.679 metros.

Dispõe actualmente o Desinfectorio das seguintes viaturas: 2 carros para transporte de pessoal e material; 2 carros roupeira, sendo um para o transporte de roupa suja e outro para o da roupa expurgada; 1 ambulancia e 1 carro para o medico.

Os animaes de tracção, inclusivè os do carro do director, são em numero de 16, dos quaes 4 estão imprestaveis, urgindo sejam substituidos.

Além da grande estufa Geneste & Herscher, dispõe o Desinfectorio de uma outra do mesmo auctor, montada sobre rodas, que já tem prestado serviços; as camaras de formol e de enxofre já estão acabadas e em funccionamento.

Para o serviço de desinfecção domiciliaria ha 3 apparelhos Hoton, sendo 2—typo 1 e 1—typo 3; 4 apparelhos Apollo, 1 Trillat e bombas aspersoras portateis, escadas, etc.

Apesar de ser exiguo o numero de apparelhos, tem o Desinfectorio, varias vezes, cedido alguns delles a medicos incumbidos de debellar epidemias fóra da Capital,

Penso ser indispensavel a acquisição de apparelhos que completem a installação deste departamento da Directoria de Hygiene.

No serviço interno do Desinfectorio estabeleci uma escripturação simples mas sufficiente para, em qualquer momento, se ajuizar do que se passa nesta secção, podendo-se, pelo livro de carga e descarga, saber do gasto de desinfectantes e do que ha em stock.

Folgo em deixar aqui consignado que os serviços interno e externo do Desinfectorio correram sempre com a maxima regularidade, não obstante a deficiencia de pessoal, que nas épocas de accumulo de serviço foi obrigado a trabalhar aos domingos e dias feriados, pondo assim á prova boa vontade e dedicação ao serviço.

Os funccionarios subalternos são dignos de louvores pelo desempenho que deram aos arduos trabalhos ordenados, em cuja execução, sempre com o maior cuidado, seguiram as instrucções recebidas, não tendo havido facto algum que depuzesse contra a correcção delles em serviço.

Apresento a v. exc. respeitosas saudações. —Dr. *Samuel Libanio.*

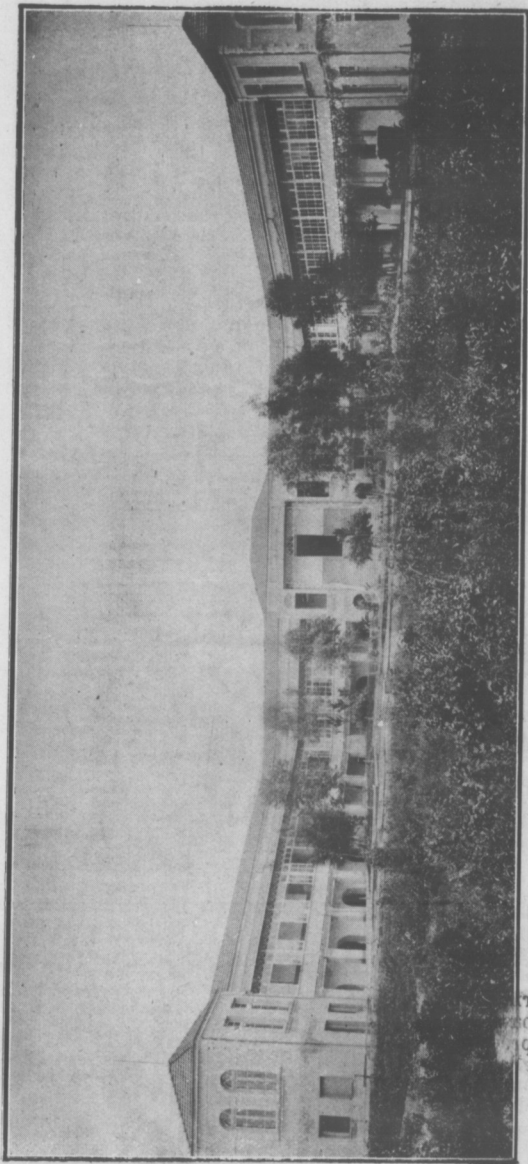
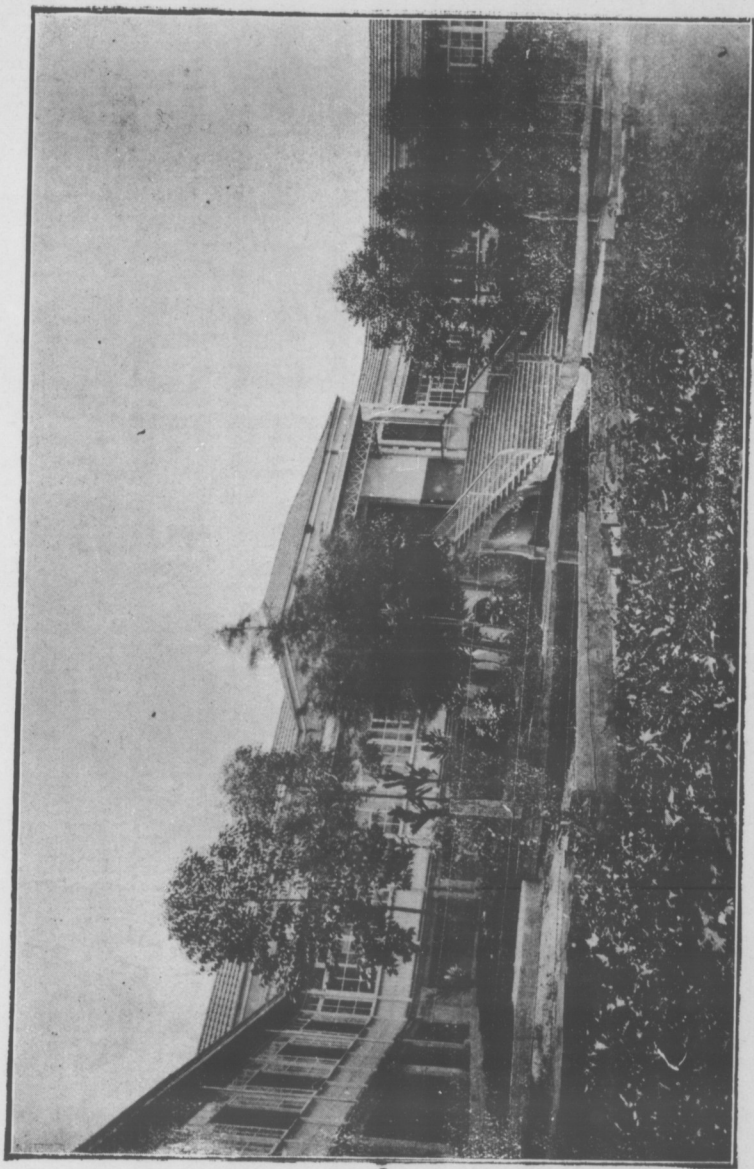
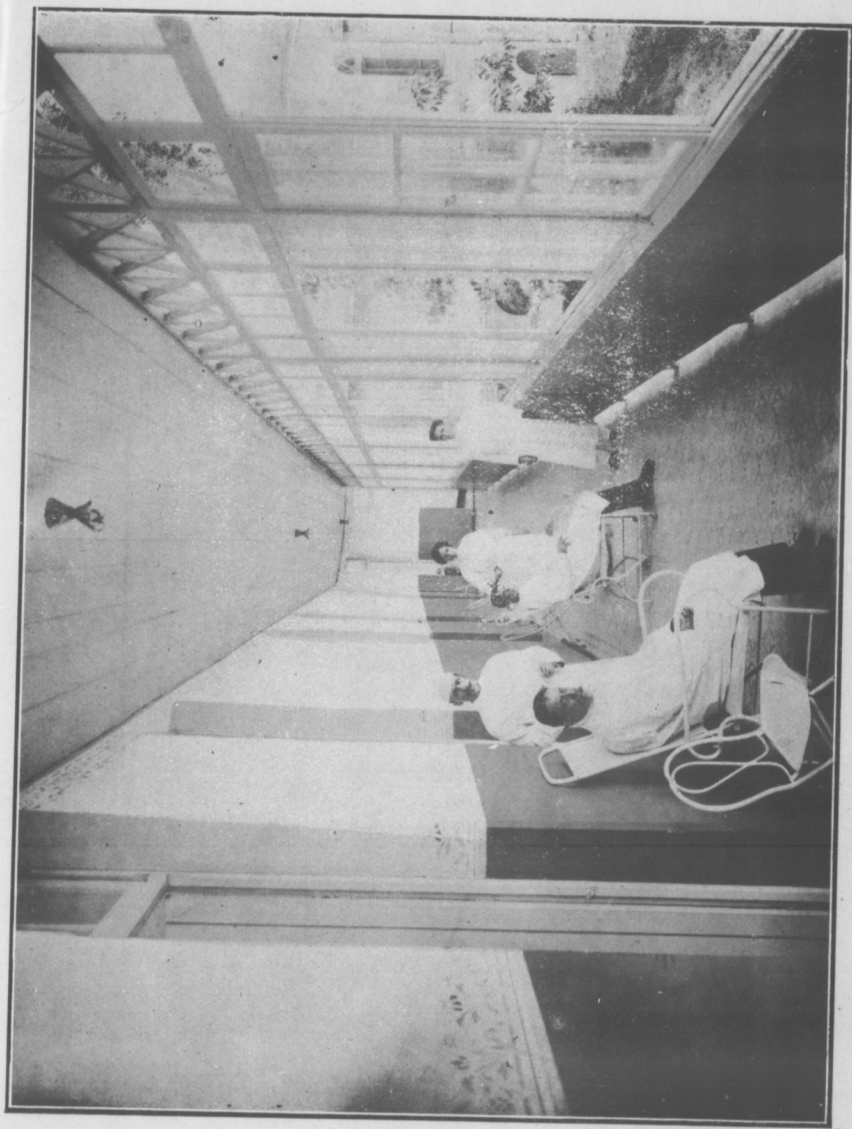
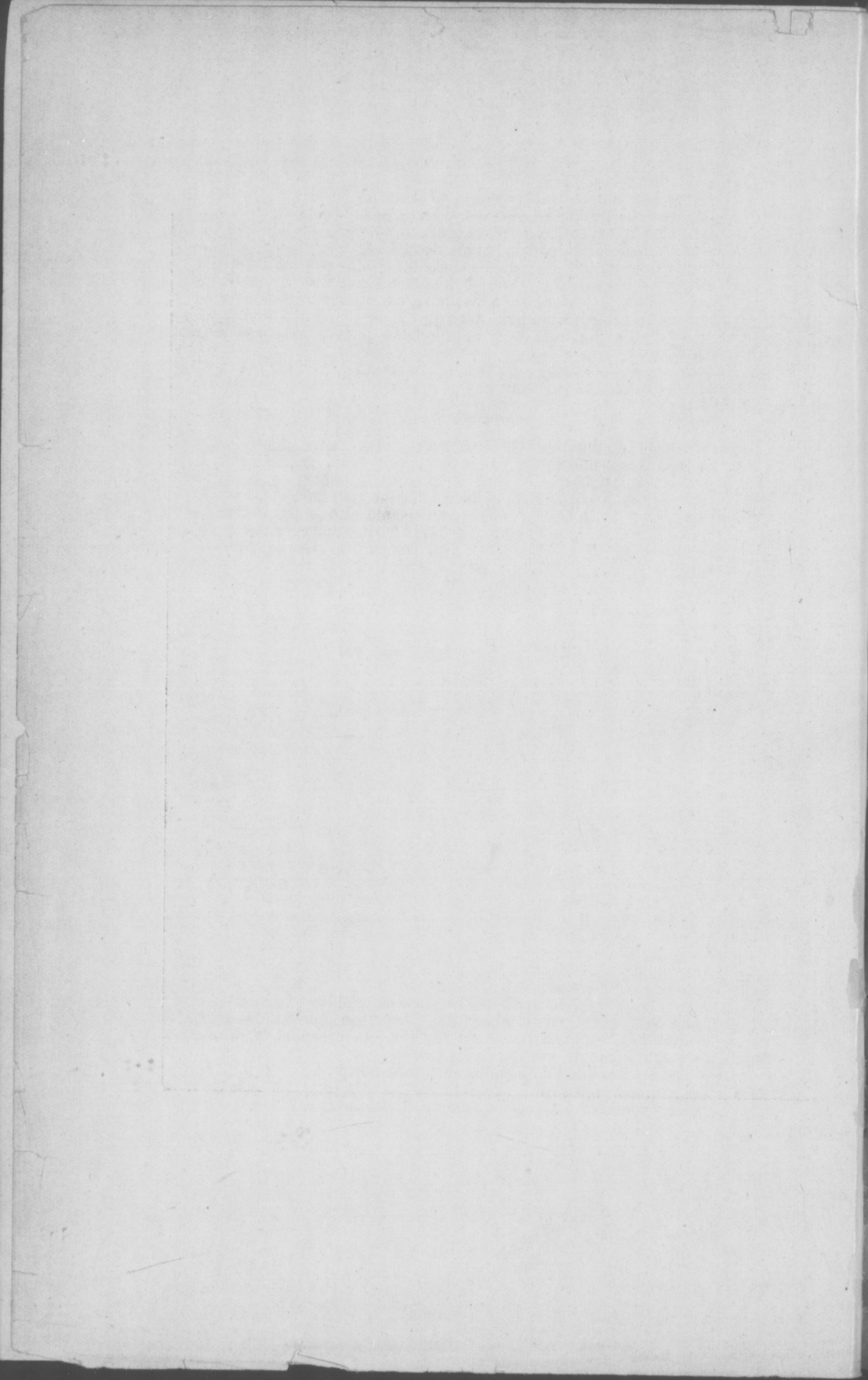
Serviço de isolamento

Exmo. sr. dr. director de Hygiene. — Tenho a satisfação de apresentar a v. exc. o relatorio do anno passado —1912 —relativamente aos serviços do Hospital de Isolamento e notificações de molestias contagiosas, que estão a meu cargo.

Antigamente aqui tudo estava sendo feito a titulo provisorio; ainda não havia entrado nos habitos da administração que um hospital de isolamento é um apparelho delicado, que precisa estar sempre prompto a funccionar e que sua efficacia é tanto maior quanto mais bem installado elle se achar.

De vez em quando isolava-se um alastrinoso, geralmente soldado, que vinha de algum destacamento do interior; outra vez era alguma creancinha pobre, atacada de diphteria, que alli dava entrada com mãe, pae e irmãos, de modo a constituir a propria familia o pessoal subalterno do hospital: enfermeiros, cosinheiro, lavadeira, etc. Mas ao espirito de v. exc. não podia passar despercebido que aquella interinidade não devia continuar; era preciso apparelhar o hospital para qualquer eventualidade, de modo que elle pudesse receber doentes de qualquer categoria social, tendo elles o tratamento medico e dietetico conveniente.

Em obediencia, pois, a uma ordem de v. exc., a 22 de outubro de 1911 tomei conta do Hospital de Isolamento, então em periodo de organização.

A primeira coisa a fazer era ter enfermeiros capazes; e, de accordo com v. exc., contractei no Rio um casal de enfermeiros que serviam no Hospicio Nacional de Alienados, no pavilhão de molestias intercurrentes,

Hospital de Isolamento

Hospital de Isolamento

Hospital de Isolamento - Varanda de convalescentes

os quaes foram cedidos pelo exmo. sr. dr. Juliano Moreira, que fez delles as melhores referencias.

Providenciamos depois para dotar o gabinete medico de um pequeno arsenal cirurgico de urgencia, que aos poucos será completado com a mobilia e a roupari a necessarias. Está agora sendo construida uma dependencia atraz do hospital, para a estufa de desinfecção, banheiro para os doentes que tiverem alta do estabelecimento, e mais a lavanderia.

Actualmente o pessoal subalterno do hospital é composto de 1 enfermeiro, 1 enfermeira, o cozinheiro, a lavadeira e o porteiro, que faz todo o serviço externo do estabelecimento. Acho que v. exc. póde ficar tranquillo quanto ao Hospital, o qual está bem apparelhado para o seu funccionamento, qualquer que seja a doença e o doente a isolar.

Os defeitos que elle tem já são do conhecimento de v. exc. e serão sanados com a grande reforma que v. exc. planeja executar em occasião opportuna.

O movimento de doentes no hospital, em 1912, foi muito pequeno; concorrendo para isso não só ter sido muito bom o estado sanitario da cidade como a repugnancia que ha em hospitalizar qualquer pessoa, por parte de sua familia, e tambem pela tolerancia que tem havido em se permittir o isolamento domiciliario. Espero entretanto que o bom resultado do tratamento no hospital, que agora vae sendo frequentado por pessoas de melhor categoria social, auxilie minha propaganda em vencer esses pequenos obstaculos, e que dentro de pouco tempo os proprios doentes reclamarão o hospital com a confiança de serem bem tratados e bem cuidados.

Movimento do hospital em 1912

Doentes entrados 35.	
Alastrim	17
Febre typhoide	10
Diphteria e crup	8
	35
Sahiram curados	30
Falleceram	4
Transferido para a Santa Casa	1
	35

Esses diagnosticos são os da notificação dos medicos assistentes; nem sempre porém a observação posterior do doente confirma o diagnostico de entrada. Os casos de febre typhoide, por exemplo, nem todos foram positivos. E aquelle doente transferido para a Santa Casa trazia uma apendicite em optimas condições de ser operada, o que motivou sua remoção. Dos 8 doentinhos de diphteria, dois foram verdadeiros casos de crup, sendo que em um delles tive necessidade de praticar a intubação, que foi seguida do melhor successo.

No hospital não falleceu nenhuma creança de diphteria; uma dellas, entrada com diphteria, trazia tambem uma insidiosa tuberculose pulmonar, que, evoluindo rapidamente, como é regra nas creanças, matou-a no fim de um mez, depois de curada da diphteria.

Os 4 obitos occorridos no hospital foram portanto:

tuberculose pulmonar	1
febre typhoide	3
	4

Dentre os 17 doentes de alastrim, alguns havia de tamanha gravidade, que muitos não teriam duvida em pôr o rotulo de variola ; seja exemplo um velho de cerca de 60 annos, sahido alli do Calafate. Houve mesmo manhã que eu julgava não encontral-o vivo, mas resistiu e curou-se.

Ao lado, porém, desses casos graves, havia outros de uma benignidade tamanha que parecia um escandalo o seu isolamento ; entretanto, o caso grave referido foi contagiado por um outro de evolução a mais benigna. Não morreu nenhum ; quasi todos elles não eram vaccinados, alguns porém haviam sido, embora houvesse já muito tempo.

Duas meninas, que foram isoladas com as vesiculas de alastrim em evolução, me offereceram a opportunidade de assistir ao mesmo tempo a evolução tambem das vaccinas que lhes appliquei, quando entraram no hospital. O facto foi interessante, porque com ellas entraram como communicantes a mãe e um irmãosinho; todos foram vaccinados com a mesma vaccina e ao mesmo tempo. Ao passo que esses ultimos (mãe e filho) natural e normalmente soffiriam os effeitos das vaccinas, eu verificava que nas duas doentes ellas pareciam seccar e cheguei mesmo a annotar no registro clinico esse facto; mas no fim de uns 4 dias as pustulas vaccinicas começaram a se formar e se desenvolveram muito bem, ao mesmo tempo que as vesiculas do alastrim, que appareceram depois. Porque no alastrim a erupção não tem aquelle caracter *d'emblée* da variola; no alastrinoso se encontra desde a pápula intumecendo a pelle até a pustula com a crosta secca já formada.

Muitos doentes vinham acompanhados de pessoas da familia, principalmente os diphtericos que, como crianças, trazem pelo menos as mães. E' uma medida util e sympathica que facilita o isolamento no hospital. Foi por isso que tivemos 25 pessoas communicantes isoladas no hospital em 1912, as quaes, sommadas com os 35 doentes, dão o total de 60 pessoas isoladas em 1912.

Rompendo receio de parecer que desejo poupar-me serviço, quando quero simplesmente normalizal-o, pedirei licença a v. exc. para dizer que o hospital já exige um medico que cuide só delle. A especialisação dos serviços em materia de hygiene, como em tudo, representa uma necessidade e uma grande vantagem para o andamento delles.

No hospital precisa o medico de todo vagar, toda a attenção e toda calma para poder examinar bem os doentes, acompanhar cuidadosamente a evolução da molestia, e fazer criteriosamente as applicações therapeuticas que requer cada caso clinico. Além disso tem que cuidar da direcção interna do estabelecimento e zelar pelos fornecimentos, o que constitue pequenas providencias que tomam grande tempo.

Si agora levarmos em numero de conta os cuidados prophylaticos que precisa o medico ter com sua propria pessoa, para se não tornar vehiculo de molestias; a grande distancia em que se acha collocado o hospital, por uma falsa comprehensão de seus constructores sobre um supposto perigo só desculpavel ao tempo em que os hospitaes de isolamento se chamavam lazaretos; concluiremos que esse serviço não deve ser sobrecarregado com o serviço externo da cidade, o qual comprehende a verificação das notificações e consequente vigilancia sanitaria, e a vaccinação.

Com o desenvolvimento que naturalmente vae tendo o serviço clinico do hospital, e com o progresso sempre crescente desta cidade, não é mais possivel ao mesmo medico fazer bem feito o serviço do hospital e o da cidade; esse exige os cuidados de outro collega. E tanto assim é, que tive de abandonar neste anno o serviço de vaccinação, tendo v. exc. en-

carregado a outro collega de o fazer, por occasião da pequena epidemia de alastrim que tivemos.

Entretanto v. exc. é o primeiro a reconhecer que esse serviço não deve ser deixado para os surtos epidemicos; a vaccinação deve ser feita systematicamente, principalmente nas escolas, onde sua applicação constitue um dever do hygienista e uma obrigação do estadista.

Notificações

Em 1912 as notificações foram em numero de 242 :

Diphteria	165
Febre typhoide	54
Alastrim	20
Infecção puerperal	1
Tuberculose pulmonar	1
Trachoma	1
Total	242

Das 165 notificações de diphteria foram :

Positivas	44
Negativas	121

Das 54 notificações de febre typhoide foram :

Positivas	14
Negativas	40

Das 20 notificações de alastrim foram :

Positivas	15
Negativas	5

Houve uma notificação de febre puerperal na maternidade da Santa Casa. As notificações de tuberculose pulmonar e trachoma, feitas por se acharem os individuos suspeitos em habitações collectivas, foram negativas.

Dessas notificações se conclue que foi muito bom o estado sanitario da cidade.

A pequena epidemia de alastrim foi promptamente debellada pela energia das medidas sanitarias postas em pratica, devendo-se notar que muitos dos doentes vieram de fóra, principalmente de Jaboticatubas.

Quanto á febre typhoide, o alarme da imprensa local foi um tanto exaggerado, bem em desproporção com os casos realmente havidos e que constituem facto mais ou menos commum em todas as grandes cidades. Entretanto, não é coisa despicienda sua existencia; pelo contrario, devemos procurar limitar ao menos possivel o seu contagio.

Foi a diphteria que forneceu a maior parcella e bem andam os clinicos em procurar corrigir pela notificação as provaveis culpas da vehiculação. Dos 44 casos positivos sòmente 8 foram hospitalisados e 36 foram tratados em domicilio.

O isolamento desses 36 doentes, em sua maioria naturalmente não foi perfeito; a prova está no apparecimento de casos successivos, cujo contagio eu poderia acompanhar quasi um por um, indicando a procedencia do germen. Em materia de diphteria, principalmente, penso que deve ser obrigatorio o isolamento hospitalar, salvo em casos especiaes que o criterio do medico indicará.

Felizmente a diphteria entre nós tem assumido um caracter de benignidade tal que muitos custam a crer na sua especificidade. Do contrario teriamos que lamentar a facilidade da permissão do isolamento em domicilio, o qual é imperfeito, quando não annullado até pelo proprio me-

dico assistente. Para poder, pois, se impor ou obter voluntariamente o isolamento nosocomal, é que é preciso cuidar cada vez mais e com a maior boa vontade do Hospital de Isolamento; para elle não deve haver nenhum obstaculo a qualquer sacrificio, afim de se poder mantel-o á altura da exigencia da hygiene moderna.

De minha parte estou prompto a dar-lhe o melhor de meu esforço.

São essas as informações que tenho a honra de apresentar a v. exc., em cumprimento do dever que me incumbe e do qual me desempenho com a melhor satisfação, apresentando meus respeitosos sentimentos de respeito e consideração a v. exc.

Bello Horizonte, janeiro de 1913.—Dr. *Octavio Machado*, delegado de hygiene.

Laboratorio de analyses

Inaugurado a 21 de abril de 1912, com a presença do exmo. sr. presidente Bueno Brandão, Secretarios de Estado, Prefeito da Capital, representantes da imprensa e muitos cavalheiros, acha-se o Laboratorio de Analyses Chimicas e Microscopicas situado proximo á Directoria de Hygiene, medindo o predio a area de 375,^{m2}00.

Está dividido em 8 salas:

1) gabinete do chefe do laboratorio e bibliotheca;
2) museu;
3) sala de trabalhos especiaes;
4) sala de trabalhos geraes;
5) sala de balanças;
6) sala de fornos e de analyse elementar;
7) sala optica;
8) sala de distillação de agua e lavagem de vasilhame.

BIBLIOTHECA

Possue cerca de 200 volumes de obras dos melhores auctores allemães e francezes, versando sobre todos os ramos da chimica e da microscopia.

MUSEU

Dispõe actualmente:

I) de uma collecção de corpos mineraes e organicos mais importantes, especialmente toxicos e os de emprego therapeutico mais importante;

II) de uma collecção completa de cores de anilina;

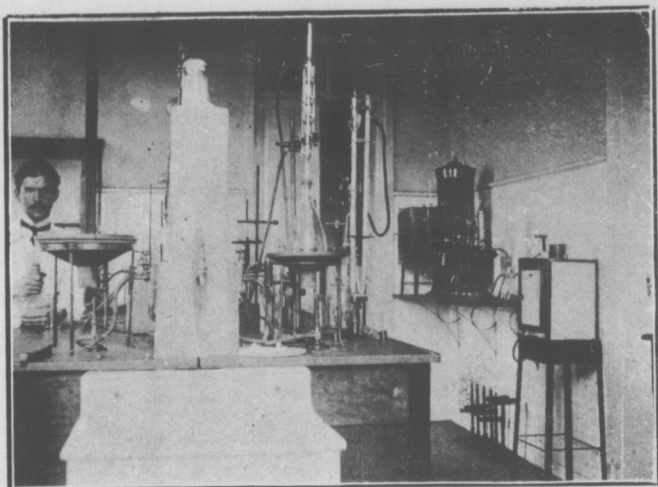
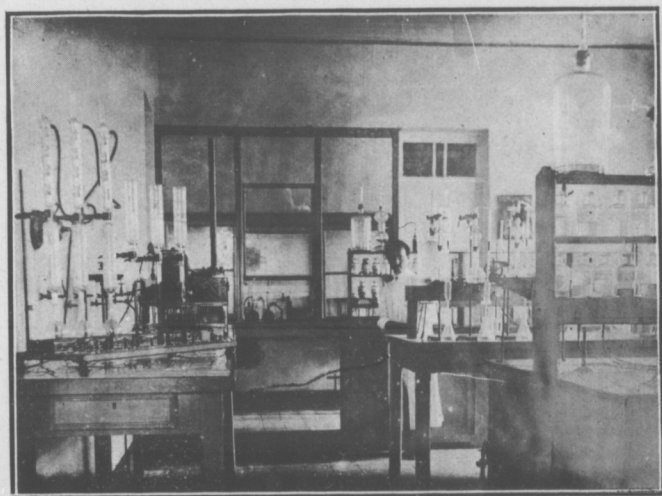
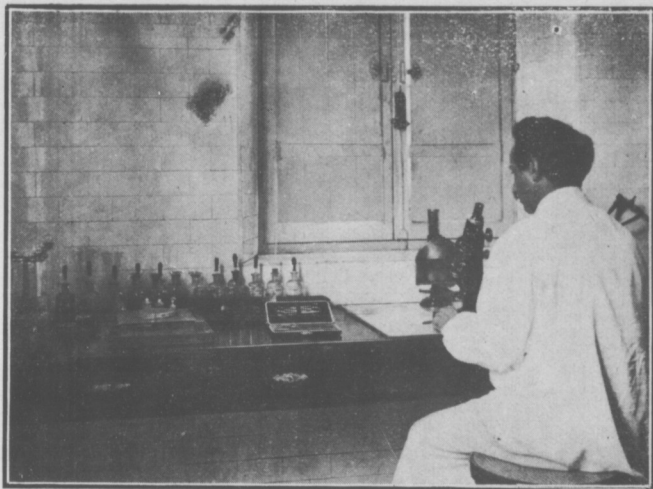
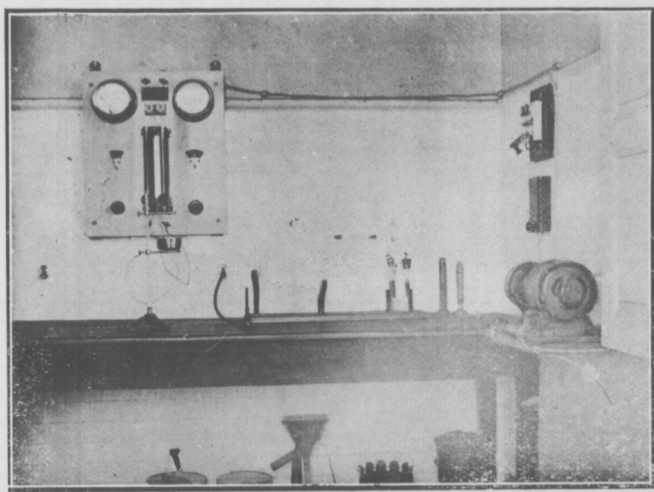
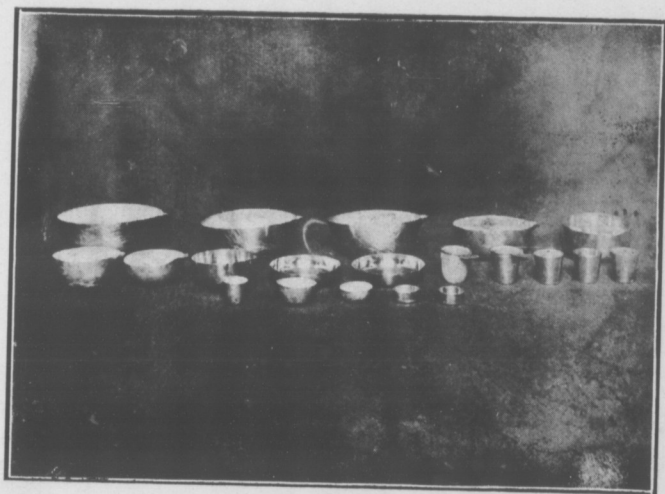
III) de uma collecção ainda incompleta de mineraes e de minerios;

IV) de uma collecção de alimentos vegetaes;

V) de uma collecção de drogas.

SALA DE TRABALHOS ESPECIAES

Destina-se a trabalhos de analyses toxicologicas, principalmente as que são reclamadas para fins judiciarios, e a trabalhos de electrolyse e microscopia.

A installação para trabalhos electrolyticos, tão importante na analyse dos metaes, como tambem nas pesquizas toxicologicas e bromatologicas, compõe-se de apparelhos precisos, transformadores e reguladores da corrente electrica.

Sala de trabalhos especiaes
Microscopia e chimica judiciaria

Sala de trabalhos geraes

Trabalhos de microscopia

Installação de electrolyse

Capsulas de platina. (Valor de cerca de 8 contos de réis)

Além de bons microscopios, com seus accessorios, existem nesta sala apparelhos para micrometria, microphotographia e micropolarimetria.

Para trabalhos bacteriologicos, que interessam a bromatologia, dispõe o gabinete de esterilizadores de vapor e de ar quente, autoclave e thermo-reguladores.

Chaminés, construidas especialmente nesta sala, como na sala geral, permittem tiragem perfeita, de sorte a evitar-se qualquer accidente de intoxicação por gazes que se desprendam.

Nesta sala e na sala geral estão ainda installadas trompas e bombas de ar para filtrações rapidas e trabalhos no vacuo.

SALA GERAL

Perfeitamente installada para quaesquer analyses chimicas, provida de pequenos apparelhos que seria longo enumerar, dispoe de estufas electricas, outras de agua, de vapor, de oleo e de glycerina; um grande centrifugador e um agitador, ambos movidos a agua, um apparelho electrico para extracção de gordura, etc. etc.

As mesas de trabalho são construidas sob moldes que satisfazem a todas as exigencias dos fins a que se destinam.

Ha abundante e regular distribuição de gaz e de agua em todo o estabelecimento: contam-se 70 torneiras de gaz, 50 de agua, além de 30 esgotos.

SALA DE BALANÇAS

Contém 9 balanças, sendo 6 de grande sensibilidade e precisão, para trabalhos analyticos.

Nesta sala ha apparelhos modernos para trabalhos volumetricos.

SALA DE FORNOS E ANALYSE ELEMENTAR

Contém fornos e outros apparelhos para analyse de mineraes, especialmente ouro e prata, bem como apparelhos de analyse elementar.

Todos os apparelhos, drogas, livros, etc., rapidamente enumerados, foram directamente adquiridos em Berlim e em Breslau, ás casas Henrich Gockel & Comp., e livraria Samosch, a preços inteiramente modicos.

Alguns, em numero pequeno, nos vieram do laboratorio da Directoria de Agricultura, cujo predio transformado é o actual laboratorio do Estado.

Relatorio apresentado pelo dr. Alfredo Schaeffer, chefe do Laboratorio de Analyses, ao dr. Zoroastro Alvarenga, director de Hygiene

O Laboratorio passou a pertencer á Directoria de Hygiene em 3 de agosto de 1911.

Funccionou desta data até 10 de dezembro do mesmo anno, época em que se fechou para que se executassem os trabalhos de reconstrucção, reabrindo-se a 21 de abril de 1912.

De 3 de agosto de 1911 a 31 de dezembro de 1912, effectuaram-se 109 analyses, assim distribuidas:

Anno	Mez	N.º
1911	agosto	4
»	setembro	1
»	outubro	7
»	novembro	15
»	dezembro	1
1912	maio	1
»	junho	4
»	julho	4
»	agosto	9
»	setembro	7
»	outubro	30
»	novembro	21
»	dezembro	5
	Total	109

CLASSIFICAÇÃO DAS ANALYSES

I—ANALYSES JUDICIARIAS

A—Toxicologicas:

1) Visceras humanas	5	
2) Medicamentos	3	
B—Pesquiza de manchas de sangue	2	10

II—ANALYSES BROMATOLOGICAS

1) Agua potavel	7	
2) Agua mineral	1	
3) Leite	49	
4) Leite condensado	1	
5) Farinha Nestlé	1	
6) Assucar	1	
7) Arroz	4	
8) Carne de vento	1	
9) Manteiga	1	
10) Banha de porco	2	
11) Vinho	1	
		69

III—PREPARADOS PHARMACEUTICOS

III—Preparados pharmaceuticos		1

IV—ANALYSES AGRONOMICAS E INDUSTRIAES

1) Forragem	1	
2) Terra	6	
3) Cinzas de café	1	
4) Borracha de maniçoba	1	
5) Argilla	14	
6) Calcareo	6	
		29
Total		109

Repartições e auctoridades que requisitaram as analyses:

Chefia de Policia	10
Directoria de Hygiene do Estado	54
Medico da Prefeitura da Capital	10
Secretaria do Interior	3
Directoria de Agricultura	22
Directoria de Viação, Obras Publicas e Industria	7
Commissão de Melhoramentos Municipaes	3
Total	109

NOTAS SOBRE OS TRABALHOS EFFECTUADOS

I—ANALYSES JUDICIARIAS

Nenhuma das analyses de visceras deu resultado positivo. As visceras quasi sempre chegam ao Laboratorio depois de conservadas longo tempo em alcool, o que difficulta a analyse. Encontram-se frequentemente, por exemplo, diversas ptomainas que perturbam as reacções dos alcaloides. Em um dos casos submettidos á analyse verifiquei, no grupo da morphina, a presença de uma ptomaina que deu, além de todas as reacções geraes dos alcaloides, a mesma reacção que a da morphina com o reagente de Froehde e com o iodato de potassio, sem entretanto dar a reacção caracteristica com a formalina-acido sulfurico. Caso identico encontrei na litteratura.

Para evitar taes inconvenientes, o laboratorio organizou as seguintes instrucções que o exmo. sr. Chefe de Policia fez distribuir a todas as auctoridades policiaes do Estado:

Instrucções sobre a retirada, acondicionamento e despacho de partes de cadaveres do Laboratorio de Analyses Chimicas do Estado de Minas, para exame toxicologico:

1.º—Em todos os casos devem ser retiradas as seguintes visceras:

a) estomago, com seu conteúdo.
b) duodeno, com o seu conteúdo e o jejuno.
c) esophago, caso contenha restos de alimentos.
d) fragmentos do figado e dos rins.

2.º—Sempre que fôr possivel devem ser colhidos:

a) sangue.
b) urina.

3.º—Em casos especiaes, fica ao juizo do medico a colheita do material que julgar necessario.

4.º—As partes cadavericas devem ser collocadas, logo após a sua retirada, em frascos de bocca larga, com tampas de rolhas de vidro, cuidadosamente lavadas.

As visceras referidas nas lettras a, b, c, d, podem ser reunidas em um só frasco, caso haja impossibilidade de acondicional-as em recipientes separados; quanto ao sangue e á urina, é absolutamente indispensavel que se colloque cada um em um frasco.

Os frascos contendo partes de cadaveres devem ser lacrados e authenticados com a assignatura dos peritos, da auctoridade que presidiu o auto e duas testemunhas.

5.º—Quando a autopsia se tenha realizado em ponto proximo da Capital, o material destinado á analyse deve ser remettido immediatamente ao Laboratorio, sem addição de substancias conservadoras, convindo, quando possivel, que os vasos sejam cercados de gelo.

6.º—Quando a distancia não permittir que o material chegue ao Laboratorio cerca de 48 horas depois da autopsia, deverão então as visceras ser conservadas em alcool absoluto, chimicamente puro.

Como é difficil obter-se tal liquido no estado de pureza desejada, poderão ser conservadas as visceras em alcool commum, tornando-se entretanto indispensavel que delle se remetta uma amostra ao Laboratorio. Não devem ser utilisadas outras substancias conservadoras.

7.º—Nos casos de exhumação, além das partes cadavericas, deverão ser remettidos, em vasos fechados, restos de vestimentas, flores artificiaes

que se encontrem sobre o cadaver e pedaços de metal existentes no caixão.

Em redor da sepultura deve ser perfurado o solo em alguns pontos, até o nivel do fundo da sepultura e retirar dahi um pouco de terra; misturadas as diversas porções, retire-se da mistura uma certa quantidade, que será remettida ao Laboratorio. Estas recommendações têm o maior valor, porquanto têm sido encontrados venenos, principalmente o arsenico, nas substancias corantes das flores artificiaes e na terra dos cemiterios.

8.º—Com o material para a analyse, deve ser remettida ao Laboratorio uma copia do auto de autopsia e uma declaração das cirsumstancias que justificam a suspeita do envenenamento. Si a suspeita recae sobre um toxico, convém seja declarado. Convém declarar si na autopsia foi sentido o cheiro caracteristico de qualquer veneno, como o do phosphoro, do acido cyanhidrico, de chloroformio, do phenol, creolina, etc., ou si se observaram no estomago ou no intestino corpos estranhos, como, por exemplo, elementos mineraes ou partes de plantas.

E' de toda a necessidade que se declare si o fallecido esteve em tratamento nos dias que precederam á morte, quaes os medicamentos de que usou. Si destes ainda houver restos, devem ser remettidos para analyse.

9.º— Quando haja suspeita de crime e se torne necessario o reconhecimento de manchas de sangue em roupas, mobilias, paredes, assoalhos, etc., convém que seja solicitada a presença no local do Chefe do Laboratorio de Analyses, ao qual incumbirá a colheita do material.

Caso não possa o chimico comparecer, deverão ser remettidos roupas, fragmentos de madeira, de paredes, etc., onde existam manchas suspeitas.

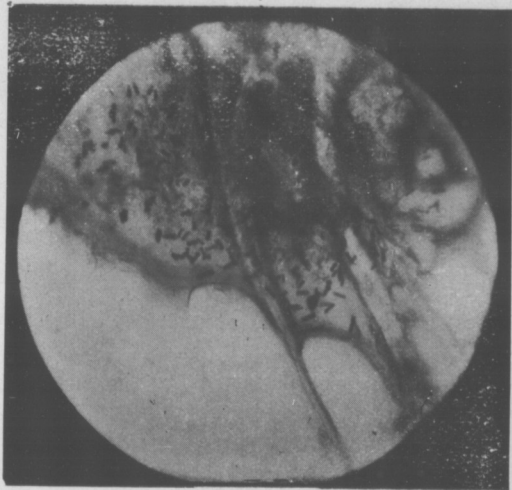
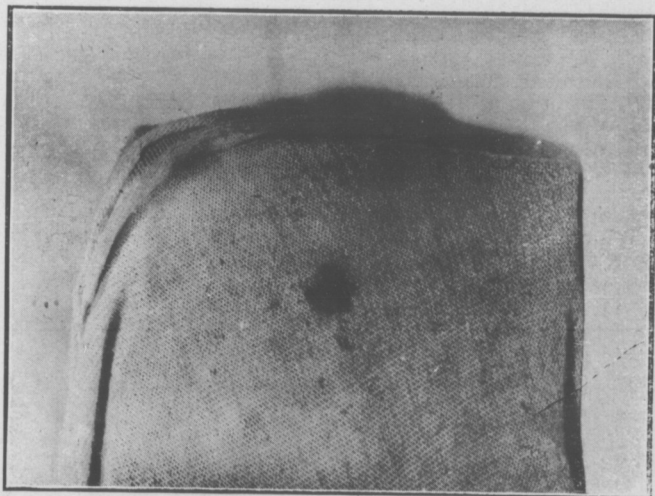
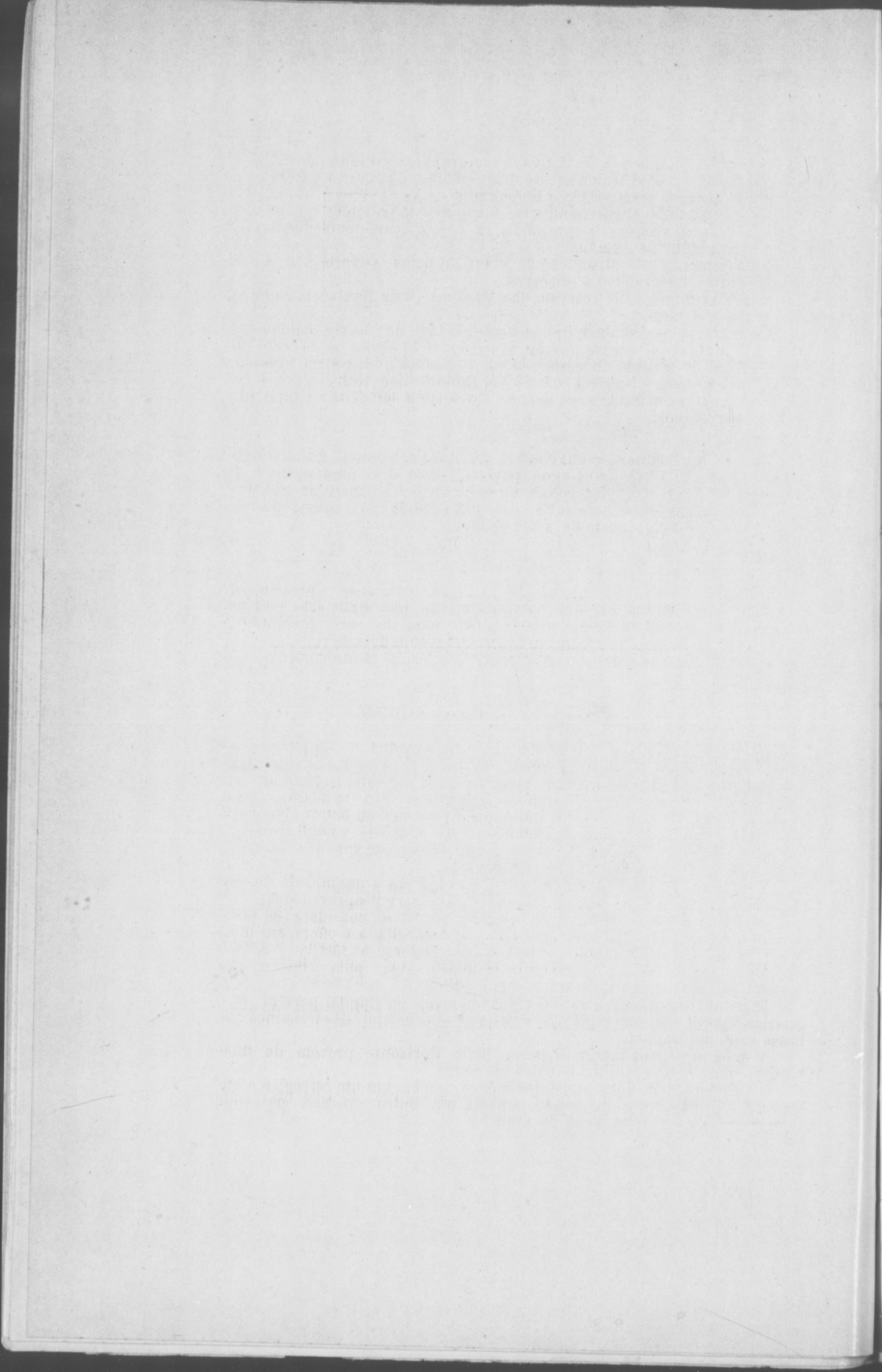
10.º—Nos casos de violencia carnal, quando manchas existam suppostas de esperma, em roupas, etc., deverão estas ser remettidas ao Laboratorio para a determinação de sua materia.

Um facto notavel observado no decorrer destas analyses foi a descoberta de zinco em uma dellas, não sendo esse metal proveniente das visceras e sim da tinta existente na camara onde se fizeram taes trabalhos. Sobre esse caso interessante publiquei no «Zeitschrift fur Untersuchung der Nahrungs-u. Genussmittel» - vol. 24, caderno 6—1912 — o seguinte, em lingua allemã:

Uma contaminação do objecto de uma analyse toxicologica pela tinta do tecto da camara onde se fizeram as evaporações, pelo dr. Alfred Schaeffer. (Communicação do Laboratorio chimico do Estado de Minas Geraes, em Bello Horizonte).

Em uma analyse toxicologica de visceras humanas verifiquei a presença do zinco em quantidade consideravel, além de vestigios de chumbo. A quantidade de zinco existente em todas as visceras remettidas ao Laboratorio foi calculada em 0, 20 gr. de oxydo de zinco. Como uma segunda analyse de verificação désse o mesmo resultado e se achassem livres de zinco todos os reagentes empregados, expediu-se o resultado dessa analyse, então considerado positivo.

Os trabalhos foram feitos em camara especial, providas de chaminé, cujas paredes são forradas com ladrilhos brancos, sendo as portas de vidro e o tecto de madeira inclinado e pintado com esmalte branco.

Mais ou menos tres semanas depois, quando fazia outra analyse toxicologica, notei que uma gotta de agua condensada no tecto da dita camara cahira na capsula de porcellana na occasião em que se evaporava o material da analyse. Immediatamente me occorreu o resultado da analyse anterior, com a lembrança pouco provavel de que a agua condensada pudesse ter dissolvido o zinco do esmalte branco do tecto da camara.

Micro-photographia de crystaes de hematina

Photographia da mancha de sangue

Com effeito, a analyse desta agua condensada recolhida por meio de papel de filtro, revelou tratar-se de uma solução quasi concentrada de chlorureto de zinco com vestigios de chumbo.

Este resultado foi surprehendente, quasi não se podendo suppor que vapores de agua e acidos desprendidos na camara pudessem dissolver o zinco de uma tinta de esmalte.

Provavelmente esta dissolução foi facilitada pelos vapores de alcool em que eram conservadas as visceras.

Uma nova analyse do restante das visceras, feita fóra desta camara, deu resultado negativo.

O acontecimento relatado indica a necessidade de haver cuidado na escolha de tintas com que se pintem as partes de madeira ou de ferro de taes camaras, no sentido de serem evitados enganos que podem produzir effeitos gravissimos. No caso referido felizmente não tinha ainda o resultado da analyse seguido o seu destino, de sorte a ser feita a tempo immediata correcção».

Nos tres medicamentos analysados nenhuma substancia toxica foi encontrada. Continha um delles agua potavel; outro era uma mistura de benzonaphtol (23,8 %)., bicarbonato de sodio (30,8 %) e assucar; outro finalmente era uma solução de sulfato de sodio (17,81 %), sulfato de magnesio (1,04 %) e chlorureto de sodio (0,29 %).

Em um dos casos de pesquizas de manchas, revelou-se a presença de uma mancha de sangue em uma camisa de meia, não tendo sido possivel precisar si se tratava de sangue humano, por falta de soro precipitante para a reacção biologica, unica capaz de dar resultado seguro.

O Laboratorio se esforça por preparar esse soro, tão importante nas analyses judiciarias.

II — ANALYSES BROMATOLOGICAS

As aguas potaveis do Estado até agora analysadas e destinadas ao abastecimento de localidades diversas, são todas ellas aguas de superficie, isto é, aguas de corregos ou rios, caracterizadas por uma quantidade relativamente pequena de substancias mineraes. Em nenhuma dessas aguas se encontraram materias inorganicas azotadas ou outros elementos indicativos de contaminação. Tratando-se de agua de superficie, aconselhou-se em todos os casos a installação de filtros, de vez que se torna impossivel evitar contaminações accidentaes.

Em duas das aguas analysadas, tão elevada era a quantidade de materia humosa dissolvida, que se aconselhou não serem aproveitadas.

Si essas materias humosas não podem, por si só, considerar-se nocivas á saude, dão entretanto á agua uma côr amarellada e offerecem meio favoravel ao desenvolvimento de microbios, de sorte a tornar-se difficil a autopurificação, seja pelo processo biologico, seja pela oxidação das materias organicas por meio do oxygenio do ar.

Julgando que as analyses das aguas potaveis da Capital possam ter o interesse geral, dou em seguida o resultado, em resumo, dos trabalhos que nesse sentido executei.

A agua que actualmente abastece Bello Horizonte provém de duas fontes— uma do Cercadinho e outra da Serra.

A primeira tem duas nascentes que se reunem em um corrego e a outra tem tres nascentes, formando tambem um outro corrego, passando cada um delles por uma caixa de areia.

Existem duas caixas d'agua— uma situada atraz do Palacio, á qual vêm ter as aguas reunidas do Cercadinho e da Serra, e outra a da Serra. A primeira caixa d'agua abastece a maior parte da cidade e outra uma pequena parte.

Iniciei o trabalho pela visita ás nascentes, caixa de areia e caixas d'agua, acompanhado do sr. Balduino de Abreu, funccionario da Prefeitura, em 24 de agosto (Cercadinho) e em 31 de outubro (Serra). Percorri os corregos até suas nascentes e arredores, tomando ahi diversas provas para contagem de germens.

As pesquizas chimicas e physicas foram feitas das aguas seguintes:

Uma prova das aguas reunidas do Cercadinho e da Serra, colhida no Laboratorio em 8 de setembro; uma prova da agua da Serra, colhida na Floresta em 21 de setembro:

Propriedades physicas	*Agua n. 1*	*Agua n. 2*
Temperatura	20° a 22° c	20° a 22° c
Aspecto	claro	claro
Gosto	normal	normal
Cheiro	não contem	não contem

Pesquizas chimicas		
Reacção	neutra	neutra
Ammoniaco	não contém	não contém
Acido nitrico	» »	» »
Acido nitroso	» »	» »
Acido phosphorico	» »	» »
Acido chlorhydrico	vestigios	» »
Acido sulfurico	não contem	» »
Ferro	» »	» »
Residuo total	51,8mg p. lit.	50,0mg p. lit.
Residuo fixo	44,8 » »	43,5 » »
Perda pela calcinação	7,0 » »	6,5 » »
Acido cilicico	9,9 » »	7,2 » »
Aluminio	0,6 » »	0,2 » »
Sodio (Na2O)	1,6 » »	4,2 « »
Calcio (CaO)	15,5 » »	14,4 » »
Magnesio (MgO)	7,2 » »	7,68 » »
Dispendio de oxigenio	0,36 » »	0,8 » »
Dureza total	4,51° franczs.	4,47 franczs.
Dureza temporaria	4,25° «	4,25° »
Dureza permanente	0,29° »	0,22° »

Estas aguas não dissolvem o chumbo.

Contagem dos germens

Agua da caixa do Cercadinho contem	360	germens por 1 cc.
Agua da nascente do Cercadinho contem	30	» » »
Agua da nascente esquerda da Serra contem	100	» » »
Agua da nascente media contem	120	» » »
Agua da nascente direita contem	230	» » »
Agua da entrada na caixa da Serra	180	» » »
Agua da sahida da caixa da Serra	180	» » »
Agua da caixa d'agua da Serra	190	» » »
Agua da torneira do Laboratorio	250	» » »
Agua da torneira do Laboratorio retirada 2 dias depois da chuva	350	» » »

(Esta agua é mixta — Serra e Cercadinho)

A analyse mostra que as aguas que abastecem esta Capital não contêm absolutamente materias azotadas e que apenas contêm vestigios de substancias organicas dissolvidas, o que foi indicado pelo dispendio de oxigenio. Além disso, não existem acidos chlorhydrico, sulfurico e phosphorico, a não ser os vestigios encontrados na agua n. 1.

Em vista destes resultados, pode-se concluir que as aguas, na occasião em que foram colhidas, não continham impurezas e neste modo de ver devem ser consideradas boas.

Os graus de dureza são muito fracos e tornam as aguas especialmente apropriadas para os diversos usos; mas é preciso dizer que uma agua com maior grau de dureza é mais saborosa.

O numero de germens em todas as provas não é muito elevado e está de accordo com os resultados chimicos. Em todo o caso é preciso notar que a agua do Cercadinho, depois de atravessar a caixa de areia, continha muito maior numero de germens que a da sua nascente e que a agua colhida na torneira do Laboratorio dois dias depois da chuva tambem tinha augmentado o numero de germens.

A visita feita ás nascentes, caixas de areia e caixas d'agua mostrou diversos inconvenientes que podem occasionar uma contaminação das aguas. Não podendo as caixas de areia empregadas produzir uma purificação completa dessas aguas e sendo impossivel evitar contaminações, aconselhou-se, como medida indispensavel, para garantia de um abastecimento d'agua hygienico da Capital, a construcção de filtros e purificação pelo ozona.

* *

A unica *agua mineral* analysada foi a de Marimbeiro, Sul de Minas. A analyse seguinte desta agua mostra haver-se descoberto em Minas uma nova fonte de agua mineral de grande valor.

Propriedades physicas. — A agua apresenta um aspecto limpido, incolor, não tendo cheiro e de gosto fracamente acido e agradavel.

ANALYSE CHIMICA

Reacção : fracamente acida e depois de fervida a agua, ligeiramente alcalina.

Acido carbonico total		
Ammoniaco	1,576	gr. por litro
Acido azotico e azotoso	0	
» phosphorico	0	
» sulphydrico	0	
» silicico (SiO_2)	0	
» sulfurico (SO_3)	0,0746	gr. por litro
» chlorhydrico (Cl)	0,0012	» » »
Oxydo de ferro (Fe_2O_3)	0,0006	» » »
» » aluminio (Al_2O_3)	vestigios	
» » calcio (CaO)	0,003	gr. por litro
» » magnesio (MgO)	0,1219	» » »
» » sodio (Na_2O)	0,0428	» » »
» » potassio (K_2O)	0,0473	» » »
	0,0235	» » »

Segundo os elementos revelados, a composição da agua é a seguinte :

Acido carbonico livre (666 cc.)		
» silicico	1,3038	gr. por litro
Oxydo de aluminio	0,0746	» » »
Sulfato de calcio	0,0030	» » »
Chlorureto de sodio	0,0020	» » »
Bicarbonato de calcio	0,0010	» » »
» » magnesio	0,1748	» » »
» » sodio	0,1552	» » »
» » potassio	0,1266	» » »
	0,0498	» » »
Mineralização total	0,5870	» » »

Em vista da presente analyse, a agua de Marimbeiro deve ser considerada como agua mineral da classe alcalino-gazosa.

Leite. — Além de 4 amostras de leite analysadas á requisição do medico da Prefeitura, fez-se uma fiscalização geral do leite consumido em Bello Horizonte. O resultado desta fiscalização se acha em conjuncto no relatorio seguinte:

Relatorio sobre a fiscalização do leite em Bello Horizonte, apresentado pelo dr. Alfredo Schaeffer, chefe do Laboratorio de Analyses do Estado

A fiscalização comprehendida tinha por fim:

1.º) determinar a composição média do leite que entra em Bello Horizonte, no intuito de obter-se uma base para a apreciação de analyses futuras;

2.º) obter dados estatisticos sobre a quantidade de leite consumido em Bello Horizonte e fiscalizar as medidas;

3.º) descobrir as falsificações eventuaes e examinar as condições hygienicas do leite.

A fiscalização foi feita durante os mezes de outubro e novembro do corrente anno, pelo chefe do Laboratorio de Analyses do Estado, por ordem dos exmos. srs. drs. Director de Hygiene e medico da Prefeitura, em presença do fiscal, sr. Jorge de Oliveira, para tal fim designado. Convém lembrar aqui os bons serviços prestados por esse fiscal, que deu cabal desempenho á commissão que lhe foi confiada. As amostras de leite, de um litro cada uma, foram apprehendidas nos caminhos, antes de entrarem em Bello Horizonte, por occasião do desembarque nas Estradas de Ferro Central do Brazil e Oéste de Minas, e, finalmente, nas leiterias da Capital.

Cada amostra era rotulada no momento da apprehensão, em presença do vendedor, trazendo os rotulos, além de outros dados necessarios, as assignaturas do vendedor, do fiscal e do chefe do Laboratorio.

Deste modo foi possivel apprehender uma amostra de cada leiteiro, com exclusão de um unico que não foi encontrado.

O resultado das quarenta e cinco analyses feitas se acha em conjuncto nos quadros a este annexos.

Do exame destes, se pode concluir o seguinte:

A) Noticias geraes e estatisticas. — O leite consumido em Bello Horizonte é actualmente fornecido por 46 leiteiros, que o transportam em carroças ou em animaes.

O acondicionamento é feito em latas, geralmente bem limpas, não se notando no proprio leite sinão vestigios de impurezas.

Em doze (12) das quarenta e cinco amostras analysadas, ou sejam 26,6%, era a manteiga, em parte, separada do leite.

Diariamente entram em Bello Horizonte, approximadamente, dois mil e duzentos (2.200) litros de leite, dos quaes, seiscentos (600) litros, mais ou menos, chegam pelas estradas de ferro Central e Oéste de Minas.

Essa quantidade é relativamente minima, tendo em vista a população do logar, orçada em quarenta mil (40.000) habitantes. Cabe, assim, a cada um 50 cc., approximadamente, ao passo que nas cidades importantes da Europa esse algarismo eleva-se a 250 cc. por habitante, na média.

E' de lastimar-se, portanto este facto, no ponto de vista hygienico, porquanto o leite de vacca é um alimento de primeira ordem, não só para creanças, como tambem para adultos.

Exceptuando cento e vinte (120) litros de leite pasteurizado, provenientes de Juiz de Fóra, só se vende em Bello Horizonte leite natural, não se tendo encontrado nenhum leite maternizado.

Dos quarenta e cinco (45) leiteiros fiscalizados, trinta e oito (38) traziam medidas, das quaes dezoito (18) eram carimbadas pela Prefeitura.

De todas as medidas, carimbadas e não carimbadas, sómente dez (10) eram exactas. A's demais faltavam na média 11,4 %, o que quer dizer que as medidas ditas de um (1) litro comportavam sómente 886 cc., na média.

B) COMPOSIÇÃO DO LEITE E SUAS FALSIFICAÇÕES. —No calculo da composição média do leite, deixei, naturalmente, de parte os leites falsificados, bem como o leite pasteurizado.

Os valores médios encontrados mostram que o leite daqui é rico de principios nutritivos.

A quantidade de gordura é de 4,39 %, superior á das cidades da Allemanha, cerca de 1 %.

Estes valores médios fornecem uma base para futuras apreciações do leite, sendo todavia necessario examinar diversas amostras durante o tempo das chuvas, afim de se verificar si a composição do leite não peiora neste tempo por serem as forragens muitos mais aquosas do que no tempo da secca.

Dos leites examinados, tres (3), os de numeros dois (2), treze (13) e dezoito (18), devem ser considerados falsificados com 10,15 % de agua addicionada.

E' digno de nota que a reacção dos nitratos, que presta tão bons serviços em outros paizes na descoberta da falsificação do leite por meio da agua, désse, aqui, em todos os casos, reacção negativa.

Essa reacção funda-se no facto seguinte : — no estado natural, o leite nunca contém nitratos. As aguas dos paizes muito povoados, especialmente no campo, contêm, na maior parte dos casos, nitratos, porque a terra é muito povoada e portanto muito cultivada e embebida de materias azotadas, proveniente de dejectos de homens e animaes, assim como de adubos artificiaes empregados. Estas materias azotadas fornecem, pela oxidação, os nitratos que dahi entram a fazer parte das aguas potaveis.

Como estas condições não se verificam neste paiz, dahi a ausencia do nitrato nas aguas potaveis, não se podendo, por este motivo, utilizar-se desta reacção para descoberta da falsificação do leite por meio da agua.

C) CONDIÇÕES HYGIENICAS DO LEITE — Para o exame das condições hygienicas do leite foram empregados, além de alguns methodos mais antigos, como a determinação da acidez e o da fermentação, tambem os methodos mais modernos, taes como a pesquiza dos indices de katalase, reductase e da quantidade de leucocytos.

1) *Acidez*. A quantidade de acido que permitte conhecer indirectamente o numero de micro-organismos que formam acido, é indicada em graus Soschlet-Henkel, isto é, pelo numero de cc. de n/4 alcali necessario para neutralizar os acidos em 100 cc. de leite, empregando-se como indicador o phenolphtaleina.

Os graus de acidez oscillam no leite normal entre 6 e 9, sendo a média de 7°,5. O leite coalha geralmente entre 9°75 e 12°,5.

O grau de acidez média dos leites examinados é de 7°,7, devendo, portanto, ser considerado normal.

Mas, como o leite verdadeiramente bom não deve ter mais do que 8°, cinco (5) das amostras examinadas devem ser consideradas como acidas de mais, accrescendo ainda que as amostras foram apprehendidas antes

de entrarem na cidade e examinadas immediatamente, emquanto que o leite só chega ás mãos dos consumidores algumas horas depois e, portanto, muito mais acido ainda do que no momento da analyse.

2) *Fermentação.*— A prova de fermentação foi feita a partir da decima setima (17.ª) amostra.

Esta prova fornece um quadro da constituição da flora microbiana existente no leite.

Este exame se faz deixando fermentar cerca de 50 cc. de leite em cylindros de vidro, esterilizados, na temperatura de 38º a 40º durante 24 horas.

Para melhor esclarecer esta prova, tiramos photographias de cinco (5) de diversos typos de fermentação a que nos referimos nos quadros annexos :

I — Coalho normal gelatinoso ;
II — O mesmo, com pequena fermentação gazosa ;
III — Coalho contrahido e sôro separado ;
IV — Coalho contrahido em flocos com pequena fermentação gazosa ;
V — O mesmo, com fermentação gazosa bem pronunciada.

Além disso, na fermentação se verificou o aspecto, a côr, o cheiro e o sabor do sôro sem se encontrar nenhum leite anormal nesse sentido.

Os typos numeros I, II e III são normaes, emquanto que os typos IV e V, mostrando a presença de microbios formando gazes, indicam uma fermentação anormal, não convindo, portanto, a um bom leite hygienico.

Das vinte e nove (29) amostras analysadas por esses processos, nove (9) apresentam os typos IV e V.

3) *Katalase.*— E' um fermento que possue a propriedade de decompor o peroxydo de hydrogenio em agua e oxygenio, de maneira que a quantidade do oxigenio desprendida é proporcional á quantidade de katalase existente no leite.

A katalase provém na sua menor parte dos leucocytos do animal e na maior parte de microorganismos existentes no leite.

Assim é que diversos auctores julgam haver relação entre a quantidade de katalase, a de molestias das mamas, especialmente a mastite e a tuberculose.

Convém notar que as bacterias do acido lactico não decompõem o peroxydo de hydrogenio.

Segundo Koningh, 15 cc. de leite bom, com 5 cc. de peroxydo de hydrogenio a 1 °/₀, não devem desprender durante duas (2) horas, na temperatura de 25º, (methodo empregado aqui), sinão 2,5 cc. de oxygenio.

Baseado nestes exames e em outros já feitos anteriormente, julgo, como outros auctores (Gerber, Kostler), que o limite de 2,5 é pequeno e deve ser elevado a 4.

Nas presentes analyses, por exemplo, as amostras numeros tres (3), dez (10), vinte e cinco (25) e quarenta e cinco (45) têm um indice de katalase mais elevado do que 2,5, sem, entretanto, apresentarem qualquer outro signal que denuncie não se achar o leite em condições hygienicas.

Um indice de katalase mais elevado que 4, apresentaram somente as amostras numero vinte e seis (26) e vinte e sete (27).

O indice de katalase de 5,4 deste ultimo está de accordo com a quantidade de leucocytos mais elevada que foi encontrada.

4) *Reductase.*— E' o poder reductor que tem o leite.

Segundo os trabalhos de diversos auctores, este poder depende especialmente de fermentos reductores e da reacção reductora dos microbios, de modo que o tempo da reducção de uma materia corante de anilina pelo

leite julga-se ser proporcional, mais ou menos, á quantidade de microbios nelle existentes.

A prova de reductase se faz, segundo Barthel, misturando-se, em provêtes, 10 cc. de leite com 0,5 cc. de uma solução de azul de methyleno (5 cc. de solução alcoolica saturada de azul de methyleno com 195 cc. de agua), aquecendo a banho-maria na temperatura de 45º durante 9 horas.

Segundo Barthel, nessas condições, um bom leite não deve descorar o azul de methyleno dentro de tres (3) horas. Dos leites examinados, onze (11) não satisfizeram esta exigencia.

5) *Prova de leucocytos.* — A quantidade de leucocytos se determina, segundo Trommsdorff, por centrifugação de 10 cc. de leite em tubos de medidas especiaes.

No sedimento se pesquizam ainda os streptococus mastitides.

Sómente as amostras numeros quatorze (14) e vinte e sete (27) revelaram uma quantidade elevada de leucocytos (0,6 %) e a de numero quatorze (14) indica, de accordo com os streptococus mastitides encontrados, que, ao menos, algumas das vaccas, de que era o leite proveniente, se achavam affectadas de *mastite*. Além deste, só se achou o streptococus mastitides no leite numero trinta e seis (36).

Em vista de todos os exames hygienicos feitos não terem um valor absoluto, não se pode condemnar um leite que não dê em um destes exames um resultado positivo.

Para se apreciar um leite sob o ponto de vista hygienico, é necessario ter-se em vista o resultado de todos esses exames em conjuncto e desta maneira chega-se ao julgamento de não corresponderem ás exigencias hygienicas rigorosas as amostras numeros doze (12), quatorze (14), dezeseis (16), vinte e um (21), vinte e seis (26), vinte e sete (27), trinta (30), trinta e sete (37), trinta e oito (38), quarenta (40), quarenta e um (41), quarenta e dois (42) e quarenta e tres (43).

Em resumo, posso affirmar, com os conhecimentos adquiridos sobre o abastecimento de leite nas cidades da Allemanha, que o leite consumido em Bello Horizonte é relativamente bom.

Directoria de Hygiene do Estado de Minas Geraes, Laboratorio de Analyses Chimicas.

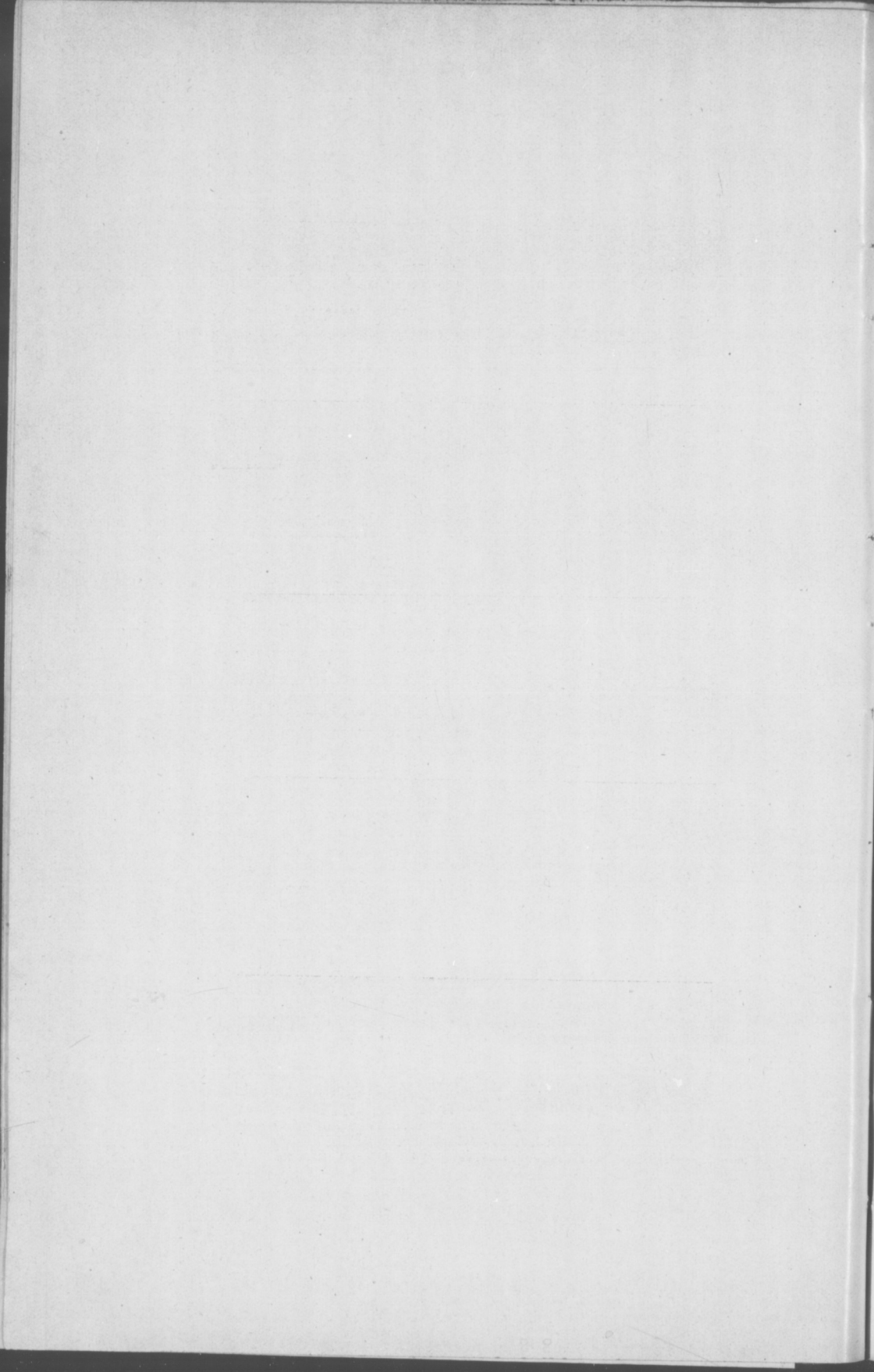
Bello Horizonte, 31 de dezembro de 1912.— Dr. *Alfredo Schaeffer.*

Tabella sobre a fiscalização do leite em Bello Horizonte

Numero de ordem	Data	Quatidade de leite em litros	Numero de vaccas	Medida	Observações	Peso especifico	Peso especifico do sôro	°/₀ de gordura	°/₀ de materia secca	°/₀ de materia secca sem gordura	Gordura na materia secca	Peso especifico da materia secca	Reacção dos nitratos	Impurezas	Acidez em o sose-hlet	Indice de Katalase	Red…
1	5—outubro—912....	22	20	0	Manteiga separada......	1,0329	1.0307	3,85	13,35	9,50	28,85	1,314	Negativa	Vestigios	7,6	1,8	Não descorado d
2	Idem..............	20	25	Sem carimbo=820 cem.	—	1,0271	1,0257	3,20	11,29	8,09	28,35	1,306	»	»	5,6	3,2	Idem........
3	Idem..............	25	15	Sem carimbo=850 cem.	—	1,0309	1,0299	4,40	13,44	9,04	32,75	1,287	»	»	6,8	2,8	Idem..........
4	7—outubro—912....	49	30	0	—	1,0327	1 0314	4,35	13,82	9,47	31,49	1,297	»	»	7,8	1,3	Descorado depois
5	Idem..............	40	18	Sem carimbo=910 cem.	—	1.0322	1,0308	4,75	14,11	9,36	33,69	1,284	»	»	7,8	1,5	Não descorado d
6	Idem..............	65	35	Com » =830 »	—	1,0326	1,0307	4,50	14,18	9,68	31,73	1,287	»	»	7,2	2,3	Idem..........
7	Idem..............	43	20	Sem » =875 »	—	1,0312	1,0305	4,65	14,08	9.43	33,02	1,274	»	»	7,6	1,2	Idem..........
8	Idem..............	23	15	Com » =1.000 »	—	1,0314	1,0304	4,80	14,11	9 31	34,02	1,275	»	»	7,6	1,9	Idem..........
9	9—outubro—912....	33	20	0	Manteiga separada	1,0315	1,0303	4,55	13,78	9,23	33,01	1,284	»	»	7,0	2,5	Idem..........
10	Idem..............	50	25	Sem carimbo=875 cem.	—	1,0315	1,0302	4,60	13,82	9,22	33,27	1,283	»	»	7,0	3,4	Idem ....
11	Idem..............	43	28	Com » =1.000 »	—	1,0311	1,0303	5,20	14,46	9,26	35,95	1,263	»	»	7,6	2,7	Idem..........
12	16—outubro—912...	40	20	» » =840 »	—	1,0326	1,0303	4,60	13,99	9,39	32,88	1,286	»	»	7,8	3,0	Descorado depois
13	Idem..............	15	20	» » =900 »	Manteiga separada	1,0298	1,0262	2,40	10,90	8,50	22,03	1,363	»	»	7,8	2,2	Descorado depois
14	Idem..............	25	10	Sem » =1.000 »	Manteiga separada.......	1,0339	1,0301	3,70	13,30	9,60	27,83	1,327	»	»	7,0	2,2	Descorado depois
15	Idem..............	44	40	Com » =1.000 »	—	1,0324	1,0299	4,00	13,44	9,44	29,77	1,305	»	»	8,0	2,3	Não descorado de
16	Idem..............	61	50	Sem » =859 »	—	1,0321	1,0302	4,80	14,10	9,30	34,04	1,283	»	»	8,0	3,6	Descorado depois
17	18—outubro—912....	15	11	» » =100 »	Manteiga separada......	1,0325	1,0293	4,10	13,73	9,63	29,86	1,297	»	»	7,4	2,4	Não descorado de
18	Idem..............	12	6	» » =860 »	—	1,0277	1,0262	3,40	11,47	8,07	29,64	1,307	»	»	6,5	0,8	Idem..........
19	Idem..............	100	90	Com » =1.000 »	—	1,0314	1,0296	4,90	14,40	9,50	34,03	1,268	»	»	7,4	2,2	Idem..........
20	Idem..............	120	90	0	—	1,0322	1,0299	4,70	14,01	9,31	33,55	1,286	»	»	7,5	1,4	Idem ....
21	Idem..............	119	10	Sem carimbo=920 cem.	Manteiga separada.......	1,0325	1,0297	4,60	13,94	9,34	33,00	1,292	»	»	8,2	3,4	Descorado depois
22	Idem..............	43	30	Com » =100 cem.	Manteiga separada.......	1,0329	1,0303	4,20	13,95	9,75	30,12	1,295	»	»	8,0	—	Não descorado d
23	30-outubro—912...	100	30	Sem » =860 »	—	1,0307	1.0278	3,75	12,58	8,83	29,82	1,311	»	»	7,5	0,8	Idem..........
24	Idem..............	45	15	Com » =910 »	—	1,0407	1,0292	4,20	13,26	9,06	31.67	1,289	»	»	8,1	2,3	Idem..........
25	Idem..............	30	29	Sem » =910 »	E. F. O. de Minas: Manteiga separada..	1,0322	1,0301	4,05	13,69	9,64	29 60	1,296	»	»	7,2	3,5	Idem..........
26	5—novembro—912..	60	20	» » =850 »	Manteiga separada..	1,0325	1.0291	4,15	13,85	9,67	30,03	1,295	»	»	9,0	4,5	Descorado depois
27	Idem..............	30	14	» » =920 »	Manteiga separada ..	1,0322	1,0288	4,40	13,81	9.41	31,86	1.291	»	»	8,4	5,4	Descorado depois
28	Idem..............	60	40	0	—	1,0327	1,0291	3,80	13,29	9.49	28,60	1,313	»	»	8,0	1,5	Descorado depois
29	Idem..............	50	30	Sem carimbo=920 cem.	—	1,0324	1,0293	4,15	13,53	9,38	30,68	1,301	»	»	7,8	0,8	Descorado depois
30	Idem..............	44	30	0	—	1,0313	1,0285	4,25	13,24	8,99	32,40	1,298	»	»	7,8	1,3	Descorado depois
31	22 novembro—912.	90	50	Com carimbo=950 cem.	—	1,0317	1,0286	5,00	14,40	5,40	31,72	1,271	»	»	7,8	1,2	Não descorado de
32	Idem..............	36	50	Sem » =900 »	—	1,0331	1,0298	3,50	12,86	9,36	27,23	1,332	»	»	7,4	0,6	Idem..........
33	Idem..............	50	50	Com » =880 »	—	1,0320	1,0291	4,75	14,40	9,65	31,98	1,274	»	»	7,6	2,4	Idem..........
34	26—novembro—912.	40	27	» » =860 »	—	1.0309	1,0279	4,00	12,99	8,99	30,78	1,299	»	»	7,0	2.0	Descorado depois
35	27—novembro—912.	77	37	Sem » =900 »	—	1,0320	1,0301	4,15	13,48	9,33	30,70	1,299	»	»	7,6	1,0	Descorado depois
36	Idem..............	70	29	Com » =1.000 »	—	1,0320	1,0299	4,30	13,43	9,13	32,03	1,301	»	»	7,6	1,4	Não descorado de
37	Idem..............	50	25	Sem » =890 »	E. F. Central: Manteiga separada..	1,0334	1,0301	4,15	13.85	9,70	29,93	1.304	»	»	8,0	3,2	Descorado depois
38	28—novembro—912.	50	—	Com » =900 »	Manteiga separada..	1,0320	1,0295	4,05	13,41	9,36	30,19	1.301	»	»	6,9	3,3	Idem..........
39	Idem..............	50	—	» » =920 »	—	1,0315	1,0284	4,00	13,51	9,51	29.61	1,291	»	»	7,4	1,2	Descorado depois
40	Idem..............	56	—	Sem » =900 »	—	1,0323	1,0295	5,30	14,97	9,67	35,40	1,265	»	»	8,0	2,7	Descorado depois
41	Idem..............	30	—	» » =900 »	—	1,0324	1,0297	4,80	14,49	9,69	33,12	1,277	»	»	7,6	1,5	Idem..........
42	Idem..............	35	—	Com » =900 »	—	1,0322	1,0293	4,50	14,12	4,52	32,58	1.284	»	»	8,6	3,2	Descorado depois
43	29—novembro—912	120	—	» » =1.000 »	—	1,0378	1,0339	4,60	14,96	10,36	30,75	1,521	»	»	9,2	1,8	Descorado depois
44	Idem..............	20	—	0	—	1,0312	1,0297	5,20	14,72	9,52	35,33	1,259	»	»	7,6	2,0	Idem..........
45	Idem..............	8	4	Com carimbo=1 000 »	—	1,0300	1,0289	4,10	13,03	8,93	31,46	1,288	»	»	6,4	3,8	Não descorado de
					Valores medios.........	1,0320	1,0297	4,39	13,78	9,39	31,86	1,291	—	—	7,7	2,3	
					Idem minimos..........	1,0339	1,0314	5,30	14,97	9.75	35,95	1,332	—	—	9.0	5,4	
					Idem maximos..........	1,0307	1,0278	3,50	12,58	8,83	27,23	1,259	—	—	6,4	0,6	

Tabella sobre a fiscalização do leite em Bello Horizonte

Numero de ordem	Data	Quatidade de leite em litros	Numero de vaccas	Medida	Observações	Peso especifico	Peso especifico do sôro	°/o de gordura	°/o de materia secca	°/o de materia secca sem gordura	Gordura na materia secca	Peso especifico da materia secca	Reacção dos nitratos	Impurezas	Acidez em o sose-hlet	Indice de Katalase	Reductase	Leucocytos c c m. 0/CC	Streptococcus mastitides	Fermentação	Observações
1	5—outubro—912	22	20	0	Manteiga separada	1,0329	1.0307	3,85	13,35	9,50	28,85	1,314	Negativa	Vestigios	7,6	1,8	Não descorado depois de 9 horas.	0,1	0		
2	Idem	20	25	Sem carimbo=820 cem.	—	1,0271	1,0257	3,20	11,29	8,09	28,35	1,306	»	»	5,6	3,2	Idem	0,15	0	—	Falsificado com 10 °/o de agua
3	Idem	25	15	Sem carimbo=850 cem.	—	1,0309	1,0299	4,40	13,44	9,04	32,75	1,287	»	»	6,8	2,8	Idem	0.4	0		
4	7—outubro—912	49	30	0	—	1,0327	1 0314	4,35	13,82	9,47	31,49	1,297	»	»	7,8	1,3	Descorado depois de 8 1/2 horas	0,1	0		
5	Idem	40	18	Sem carimbo=910 cem.	—	1.0322	1,0308	4,75	14,11	9,36	33,69	1,284	»	»	7,8	1,5	Não descorado depois de 9 horas	0,15	0		
6	Idem	65	35	Com » =830 »	—	1,0326	1,0307	4,50	14,18	9,68	31,73	1,287	»	»	7,2	2,3	Idem	0,15	0		
7	Idem	43	20	Sem » =875 »	—	1,0312	1,0305	4,65	14,08	9.43	33,02	1,274	»	»	7,6	1,2	Idem	0,0	0		
8	Idem	23	15	Com » =1.000 »	—	1,0314	1,0304	4,80	14,11	9 31	34,02	1,275	»	»	7,6	1,9	Idem	0,1	0		
9	9—outubro—912	33	20	0	Manteiga separada	1,0315	1,0303	4,55	13,78	9,23	33,01	1,284	»	»	7,0	2,5	Idem	0,15	0		
10	Idem	50	25	Sem carimbo=875 cem.	—	1,0315	1,0302	4,60	13,82	9,22	33,27	1,283	»	»	7,0	3,4	Idem	0,1	0		
11	Idem	43	28	Com » =1.000 »	—	1,0311	1,0303	5,20	14,46	9,26	35,95	1,263	»	»	7,6	2,7	Idem	0,15	0		
12	16—outubro—912	40	20	» » =840 »	—	1,0326	1,0303	4,60	13,99	9,39	32,88	1,286	»	»	7,8	3,0	Descorado depois de 1 hora	0,1	0		
13	Idem	15	20	» » =900 »	Manteiga separada	1,0298	1,0262	2,40	10,90	8,50	22,03	1,363	»	»	7,8	2,2	Descorado depois de 2 1/2 horas	0,2	0	—	Falsificado com 10 °/o de agua
14	Idem	25	10	Sem » =1.000 »	Manteiga separada	1,0339	1,0301	3,70	13,30	9,60	27,83	1,327	»	»	7,0	2,2	Descorado depois de 4 1/2 horas	0,6	Contém		
15	Idem	44	40	Com » =1.000 »	—	1,0324	1,0299	4,00	13,44	9,44	29,77	1,305	»	»	8,0	2,3	Não descorado depois de 9 horas	0,1	0		
16	Idem	61	50	Sem » =859 »	—	1,0321	1,0302	4,80	14,10	9,30	34,04	1,283	»	»	8,0	3,6	Descorado depois de 1 1/2 horas	0,2	0		
17	18—outubro—912	15	11	» » =100 »	Manteiga separada	1,0325	1,0293	4,10	13,73	9,63	29,86	1,297	»	»	7,4	2,4	Não descorado depois de 9 horas	0,0	0	Typo n. II	
18	Idem	12	6	» » =860 »	—	1,0277	1,0262	3,40	11,47	8,07	29,64	1,307	»	»	6,5	0,8	Idem	0,0	0	» n. IV	Falsificado com 10–15 °/o de agua
19	Idem	100	90	Com » =1.000 »	—	1,0314	1,0296	4,90	14,40	9,50	34,03	1,268	»	»	7,4	2,2	Idem	0,15	0	» n. I	
20	Idem	120	90	0	—	1,0322	1,0299	4,70	14,01	9,31	33,55	1,286	»	»	7,5	1,4	Idem	0,1	0	» n. III	
21	Idem	119	10	Sem carimbo=920 cem.	Manteiga separada	1,0325	1,0297	4,60	13,94	9,34	33,00	1,292	»	»	8,2	3,4	Descorado depois de 2 horas	0,1	0	» n. V	
22	Idem	43	30	Com » =100 cem.	Manteiga separada	1,0329	1,0303	4,20	13,95	9,75	30,12	1,295	»	»	8,0	—	Não descorado depois de 9 horas	0,0	0	» n. 1	
23	30-outubro—912	100	30	Sem » =860 »	—	1,0307	1.0278	3,75	12,58	8,83	29,82	1,311	»	»	7,5	0,8	Idem	0,15	0	Não coalhando depois de 24 horas. Reacção acida.	
24	Idem	45	15	Com » =910 »	—	1,0407	1,0292	4,20	13,26	9,06	31.67	1,289	»	»	8,1	2,3	Idem	0,1	0	Typo n. III	
25	Idem	30	29	Sem » =910 »	Manteiga separada (E. F. O. de Minas)	1,0322	1,0301	4,05	13,69	9,64	29 60	1,296	»	»	7,2	3,5	Idem	0.1	0	» n. I	
26	5—novembro—912	60	20	» » = 850 »	Manteiga separada (E. F. O. de Minas)	1,0325	1.0291	4,15	13,85	9,67	30,03	1,295	»	»	9,0	4,5	Descorado depois de 1 1/4 de hora	,15	0	» ns. III—IV	
27	Idem	30	14	» » =920 »	Manteiga separada (E. F. O. de Minas)	1,0322	1,0288	4,40	13,81	9.41	31,86	1,291	»	»	8,4	5,4	Descorado depois de 1/2 hora	0,6	0	» n. V	
28	Idem	60	40	0	—	1,0327	1,0291	3,80	13,29	9.49	28,60	1,313	»	»	8,0	1,5	Descorado depois de 3 3/4 de hora	0,3	0	» n. III	
29	Idem	50	30	Sem carimbo=920 cem.	—	1,0324	1,0293	4,15	13,53	9,38	30,68	1,301	»	»	7,8	0,8	Descorado depois de 5 1/2 horas	0,1	0	» n. III	
30	Idem	44	30	0	—	1,0313	1,0285	4,25	13,24	8,99	32,40	1,298	»	»	7,8	1,3	Descorado depois de 3/4 de hora	0,0	0	» n. I	
31	22 novembro—912	90	50	Com carimbo=950 cem.	—	1,0317	1,0286	5,00	14,40	5,40	31,72	1,271	»	»	7,8	1,2	Não descorado depois de 9 horas	0,0	0	» n. III	
32	Idem	36	50	Sem » =900 »	—	1,0331	1,0298	3,50	12,86	9,36	27,23	1,332	»	»	7,4	0,6	Idem	0,1	0	» n. III	
33	Idem	50	50	Com » =880 »	—	1,0320	1,0291	4,75	14,40	9,65	31,98	1,274	»	»	7,6	2,4	Idem	0,2	0	» n. IV	
34	26—novembro—912	40	27	» » =860 »	—	1.0309	1,0279	4,00	12,99	8,99	30,78	1,299	»	»	7,0	2.0	Descorado depois de 7 horas	0,3	Contém	» ns. III-IV	
35	27—novembro—912	77	37	Sem » =900 »	—	1,0320	1,0301	4,15	13,48	9,33	30,70	1,299	»	»	7,6	1,0	Descorado depois de 8 horas	0,15	0	» n III	
36	Idem	70	29	Com » =1.000 »	—	1,0320	1,0299	4,30	13,43	9,13	32,03	1,301	»	»	7,6	1,4	Não descorado depois de 9 horas	0,30	0	» n. III	
37	Idem	50	25	Sem » =890 »	Manteiga separada (E. F. Central)	1,0334	1,0301	4,15	13.85	9,70	29,98	1.301	»	»	8,0	3,2	Descorado depois de 1 hora	0,1	0	» n. V	
38	28—novembro—912	50	—	Com » =900 »	Manteiga separada (E. F. Central)	1,0320	1,0295	4,05	13,41	9,36	30,19	1.301	»	»	6,9	3,3	Idem	0,0	0	» n. I	
39	Idem	50	—	» » =920 »	—	1,0315	1,0284	4,00	13,51	9,51	29.61	1,291	»	»	7,4	1,2	Descorado depois de 2 1/2 horas	0,0	0	» n. III	
40	Idem	56	—	Sem » =900 »	—	1,0323	1,0295	5,30	14,97	9,67	35,40	1,265	»	»	8,0	2,7	Descorado depois de 3 3/4 de horas	0,15	0	» ns. IV—V	
41	Idem	30	—	» » =900 »	—	1,0324	1,0297	4,80	14,49	9,69	33,12	1,277	»	»	7,6	1,5	Idem	0,0	0	» n° V	
42	Idem	35	—	Com » =900 »	—	1,0322	1,0293	4,50	14,12	4,52	32,58	1.284	»	»	8,6	3,2	Descorado depois de 1 hora	0,1	0	» ns. I—II	Pausterizado
43	29—novembro—912	120	—	» » =1.000 »	—	1,0378	1,0339	4,60	14,96	10,36	30,75	1,521	»	»	9,2	1,8	Descorado depois de 8 horas	0,2	0	» n. V	
44	Idem	20	—	0	—	1,0312	1,0297	5,20	14,72	9,52	35,33	1,259	»	»	7,6	2,0	Idem	0,0	0	» ns. IV—V	
45	Idem	8	4	Com carimbo=1 000	—	1,0300	1,0289	4,10	13,03	8,93	31,46	1,288	»	»	6,4	3,8	Não descorado depois de 9 horas	0,1	0	» n. III	
					Valores medios	1,0320	1,0297	4,39	13,78	9,39	31,86	1,291	—	—	7,7	2,3					
					Idem minimos	1,0339	1,0314	5,30	14,97	9.75	35,95	1,332	—	—	9.0	5,4					
					Idem maximos	1,0307	1,0278	3,50	12,58	8,83	27,23	1,259	—	—	6,4	0,6					

Typos de fermentação do leite

No *leite condensado*, na *farinha Nestlé* e no *assucar* analysados não se encontrou nenhuma substancia anormal.

Arroz. — A pedido de um industrial de Bello Horizonte, que desejava saber si a Directoria de Hygiene permitte o emprego da parafina para lustrar arroz, meio que, segundo a sua opinião, se emprega para este fim, fez-se a apprehensão e analyse de 4 amostras de arroz de diversas proveniencias. O resultado destas pesquizas foi o seguinte :

Amostras de arroz analysadas

1) — Uma amostra de arroz não lustrado, proveniente de Bello Horizonte ;

2) — Idem, idem, lustrado, proveniente de S. Paulo ;

3) — Idem, idem, da mesma cidade ;

4) — Idem, idem, proveniente do Rio de Janeiro.

O fim das analyses foi verificar si na superficie do arroz lustrado havia parafina.

RESULTADO

Cada uma das amostras foi tratada separadamente pelo processo seguinte : fez-se uma extracção de 100 gr. de arroz inteiro por meio de ether para dissolver a materia gordurosa da superficie do arroz.

O residuo do extracto ethereo evaporado foi saponificado por meio de uma solução alcoolica de alcali caustico.

O sabão dissolvido em agua foi novamente extrahido por meio de ether para separar as partes não saponificadas onde se deveria encontrar a parafina.

A solução foi de novo evaporada, o residuo saponificado e o sabão dissolvido em agua. A ultima solução aquosa foi extrahida pelo ether de petroleo; esta solução etherea foi lavada diversas vezes com agua e evaporada.

Ficou um residuo que, secco na estufa a 100°, apresentou uma consistencia solida de cor ligeiramente amarellada que pesou :

O da amostra n. 1	0,023 gr.
» » » n. 2	0,014 »
» » » n. 3	0,014 »
» » » n. 4	0,022 »

Este ultimo residuo era insoluvel em agua e completamente soluvel em pouco alcool, o que mostra não se tratar de parafina, mas, sim, como a analyse qualitativa revelou, de uma mistura de acidos graxos solidos com phytostearina, elementos normaes do oleo de arroz.

Resumo : A analyse da materia gordurosa na superficie das 3 amostras de arroz lustroso deu o mesmo resultado da do arroz não lustroso. Nenhuma das amostras continha parafina.

*
* *

A *carne de vento* analysada não póde ser julgada como tal e sim como uma carne fresca bem salgada que deve estar sujeita ás mesmas condições de venda da carne fresca.

*
* *

Das duas amostras de *banha de porco* submettidas á analyse, uma dellas foi condemnada segundo os resultados das analyses abaixo, por conter 10,09 °/₀ de agua, o que representa uma falsificação. Além disso verificou-se tambem que na sua fabricação não ha nenhum asseio

Composição	Banha n. 1	Banha n. 2
Agua	10,09 %	Não contém
Materia organica sem gordura	0,48 %	Vestigios
Cinzas	0,12 %	0,002 %
Materia gordurosa	89,418 %	99,998 %
Conservadores	Não contém	Não contém

ANALYSE DA MATERIA GORDUROSA

Ponto de fusão	44,0° cts.	44,2° cts.
Indice de refracção (em graus Wolny)	49,45°-40° cts.	49,65° »
» » Kottsdorfer (saponificação)	194,8	194,4
Iodo (v. Hubl.)	59,0	60,8
Reacção de Welmann, oleos vegetaes	Negativas	Negativas
» » Bellier, » »		

*
* *

A composição da *manteiga* era normal.

*
* *

No *vinho* analysado, proveniente de Minas, suspeitou-se ser este diluido em agua, suspeita esta que não foi confirmada por não se ter podido fazer uma fiscalização da fabrica de onde era proveniente.

III — PREPARADO PHARMACEUTICO

O unico preparado pharmaceutico analysado foi o «Vermicil» do pharmaceutico José Luiz Pinto Coelho, que foi approvado e permittida a sua venda.

IV — ANALYSES AGRONOMICAS E INDUSTRIAES

Destas analyses requisitadas pela Secretaria da Agricultura merecem especial menção as de forragem, cinza de café e borracha.

A forragem era uma planta vulgarmente chamada *amendoim de veado*, que foi analyzada em estado dissecado, sendo o resultado desta analyse o seguinte:

Proteina	12,97 %
Materia graxa	2,33 %
Agua	9,40 %
Cinzas	7,07 %
Cellulose	22,13 %
Materia livre de azoto	46,10 %

As cinzas de café continham os elementos seguintes, que as tornam valorosas como adubos, para o que eram destinadas :

Azoto total	0,035 °/o
Acido phosphorico	1,32 °/o
Oxydo de calcio	5,08 °/o
» » potassio	11,34 °/o

A borracha analysada era *borracha de maniçoba*, cultivada no municipio do Pará, em Minas.

Segundo o resultado da analyse, esta borracha deve ser considerada como sendo de boa qualidade.

RESULTADO DA ANALYSE

Agua	1,54 °/o
Cinzas	1,02 °/o
Resina (materia soluvel em acetona)	6,33 °/o
Materias albuminoides (N X 6,25)	4,57 °/o

As cinzas não continham mais do que traços normaes de aluminio, o que indica a ausencia do sulfato de aluminio.

Bello Horizonte, janeiro de 1913.

Dr. Alfredo Schaeffer.

Estatistica demographo-sanitaria de Bello Horizonte

(Resumo do Annuario de 1912)

População

População recenseada em 31 de dezembro do 1911..	39.435
Excesso dos nascimentos sobre os obitos em 1912 (1242—713)........................	529
Excesso de entradas sobre as sahidas (111.180—110.435) pela E. F. Central..................	745
Differença entre os que embarcaram (9.039) e os que desembarcaram (8.586) pela E. F. Oéste de Minas	453
População calculada em 31 de dezembro de 1912....	40.256

Casamentos

Durante o anno..................................	280
Média diaria...................................	0,75
Coefficiente por 1000 habitantes..................	6,95

CASAMENTOS POR EDADES

1911	Mulheres									
Homens	Menores de 15 annos	De 15 a 20 annos	De 20 a 25 annos	De 25 a 30 annos	De 30 a 35 annos	De 35 a 40 annos	De 40 a 50 annos	De 50 a 60 annos	De mais de 60 annos	E da de ignorada	Total
Menores de 15 annos...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 15 a 20 annos........	3	12	3	—	—	—	—	—	—	—	18
De 20 a 25 annos........	2	110	36	1	—	—	—	—	—	—	149
De 25 a 30 annos........	—	27	23	8	2	—	—	—	—	—	60
De 30 a 35 annos........	—	5	9	5	4	—	—	—	—	—	23
De 35 a 40 annos........	—	4	4	4	1	—	—	—	—	—	13
De 40 a 50 annos........	—	1	2	2	4	2	1	—	—	—	12
De 50 a 60 annos........	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	3
De mais de 60 annos...	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
Edade ignorada.........	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaes..................	5	195	77	21	11	2	3	1	1	—	280

CASAMENTOS POR ESTADO CIVIL ANTERIOR

Solteiros com solteiras..................................	252
» » viuvas..................................	8
Viuvos com solteiras..................................	20
Somma..................................	280

CASAMENTOS POR NACIONALIDADES

1911	Mulheres							
	Brazileiras	Portuguezas	Italianas	Hespanholas	Allemas	Ou tras e u r o-péas	Turco-arabes	Total
Homens :								
Brasileiros	197	—	10	1	—	1	—	209
Portuguezes	3	1	3	—	—	—	—	7
Italianos	21	1	27	1	—	—	—	50
Hespanhóes	3	—	2	3	—	—	—	8
Allemães	1	—	—	—	1	—	—	2
Inglezes	1	—	—	—	—	—	—	1
Francezes								
Outros europêos								
Anglo-americanos								
Hispano-americanos								
Turco-arabes	2	—	—	—	—	—	1	3
Outros asiaticos								
Africanos								
Nacionalidade ignorada								
Total	228	2	42	5	1	1	1	280

CASAMENTOS POR PROFISSÕES

Artistas	2
Commerciantes	28
Industriaes	4
Funccionarios publicos	27
Lavradores	11
Operarios	150
Militares	42
Profissões liberaes	16

NASCIMENTOS

Durante o anno, excluidos os nascidos mortos	1.242
Homens	656
Mulheres	586
Legitimos, homens	575
Mulheres	511
Illegitimos, homens	81
Mulheres	75
Média diaria	3,39
Coefficiente por 1000 habitantes	30,85

PARTOS DUPLOS

Fetos vivos, homens........................... 10
Mulheres.. 13
Fetos mortos.................................... 5

Natalidade pelas nacionalidades dos genitores (incluidos os nascidos mortos)

Paes	Mães: Brasileiras	Portuguezas	Italianas	Hespanholas	Allemãs	Francezas	Outras européas	Anglo-americanas	Hispano-americanas	Turco-arabes	Nacionalidade ignorada	Totaes
Brazileiros	804	8	26	2	1	—	—	—	—	—	—	841
Portuguezes	32	29	2	—	—	—	—	—	—	—	—	63
Italianos	32	1	175	1	1	—	1	—	—	—	—	211
Hespanhóes	10	—	4	21	—	1	—	—	—	—	—	36
Allemães	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3
Inglezes	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Francezes	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Outros europeus	—	—	3	—	1	1	3	—	—	—	—	8
Anglo-americanos	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Hispano-americanos	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Turco-arabes	2	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	15
Outros asiaticos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Africanos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nacionalidade ignorada	158	1	20	—	1	—	—	—	1	—	1	182
Totaes	1.042	39	230	25	5	2	5	1	1	13	1	1.364

Mortinatalidade

Legitimos:

Homens.. 55
Mulheres.. 42

Illegitimos:

Homens.. 14
Mulheres.. 10
Genitores desconhecidos......................... 1

Total... 122

Homens.. 70
Mulheres.. 52
Coefficiente de mortinalidade por 1.000 habitantes.. 3,03
» » » » » nascimentos. 89,41

OBITOS

Durante o anno	173
Média diaria	1,94
Coef. por 1.000 habitantes	17,71

OBITOS POR EDADES

De 0 a 1 anno	206
» 1 a 5 annos	93
» 5 a 10 annos	28
» 10 a 20 annos	49
» 20 a 30 annos	81
» 30 a 40 annos	75
» 40 a 50 annos	52
» 50 a 60 annos	52
Mais de 60	71
Edade ignorada	6

OBITOS POR SEXOS

Homens	397
Mulheres	316

OBITOS POR NACIONALIDADES

Brasileiros	651
Extrangeiros	62

OBITOS POR ESTADO CIVIL

Solteiros	455
Casados	171
Viuvos	80
Ignorado	7

OBITOS POR CORES

Brancos	365
Pardos	223
Pretos	125

OBITOS POR ZONAS

Urbana	355
Suburbana	308
Sitios	50

Bello Horizonte—janeiro—de 1913.—*Zoroastro Alvarenga*